LA PÊCHE SÉLECTIVE DU SAUMON
Colombie-Britannique

Rapport
de l'atelier technique
—La pêche sélective du saumon—

4 et 5 novembre 1998
Richmond (C.-B.)

Image :
Colombie-Britannique
La pêche sélective du saumon
Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon

Organisé par le Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon, parrainé par Pêches et Océans Canada et Fisheries Renewal B.C.
Préparé par le Secrétariat du Comité technique de l'industrie

Rapport préparé par :
Le Secrétariat
Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon
1998

Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon
1401- 675 West Hastings Street
Vancouver (C.-B.) V6B 1N2
Canada

Téléphone : (604)-684-4493
Télécopieur : (604)-684-4339

AVANT-PROPOS

Étant donné les restrictions sans précédent qui ont été imposées pour protéger les stocks critiques de coho pendant la saison de pêche de 1998, l'exploitation commerciale du saumon connaît une transformation radicale. Dans son combat pour réinventer sa pratique, l'industrie a fortement atténué son impact sur les espèces non visées en réduisant les interceptions et les mortalités de coho.

Le secteur commercial de la Colombie-Britannique a pris la tête des efforts de rétablissement des stocks de coho. Pour cela, les pêcheurs conçoivent et mènent des projets pilotes sur les techniques et les engins de pêche sélective en vue de réduire encore les prises accessoires tout en permettant d'exploiter de façon optimale les stocks de saumon visés.

Le présent document résume les travaux d'un atelier technique qui est le fruit des initiatives prises par le secteur commercial pendant la saison de pêche de 1998. Bon nombre de ces initiatives ont été mises de l'avant par le Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon. Les opinions exprimés ici sont celles des auteurs des présentations, et ne sont pas nécessairement endossées par le Comité.

L'atelier a été proposé et organisé par le Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon grâce à des fonds fournis par Pêches et Océans Canada et par Fisheries Renewal BC, et il était ouvert à tout le secteur de la pêche et au public dans son ensemble. Les Premières Nations ont joué un rôle particulièrement significatif, et des représentants du secteur de la pêche sportive et des environnementalistes étaient présents.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE POUR LA DIRECTION **5**

INTRODUCTION **7**

CONTEXTE **8**

I. PLÉNIÈRE 10

1. COHOS – RENCONTRES ET MORTALITÉS CÔTE SUD *10*

2. Étude sur la survie après remise à l'eau *11*

3. PROJETS CONCERNANT LA SENNE *14*

Efficacité des grilles séparatrices installées dans un sac 14

Senne : pompe Silkstream et salabarde étanche 15

Conception de la salabarde 15

Senne : expérience de la Côte Nord 16

4. FILETS MAILLANTS *17*

Essai de filets maillants dans la baie Barkley 17

Filet-gueule dans le Fraser 18

5. TRAÎNE *19*

6. PROJETS DE PREMIÈRES NATIONS *20*

Tourniquets 21

Projets de pêche sélective sur le Fraser 22

7. AUTRES ENGINS *23*

Trappe flottante à saumon, Côte Nord 23

Trappe de pêche en mer T'Sou-ke 24

Fraser River Fishermen Society 24

II. RAPPORTS DES SÉANCES DES GROUPES DE TRAVAIL 25

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SENNE *25*

FILETS *25*

SALABARDES : *25*

TECHNIQUES DE GESTION OU DE PÊCHE *25*

AUTRES MESURES DE SÉLECTIVITÉ *26*

SOMMAIRE POUR LA DIRECTION

L’atelier technique, *La pêche sélective du saumon*, était ouvert à l’industrie de la pêche du saumon, aux Premières Nations, aux gestionnaires des pêches et aux scientifiques, aux technologues et aux autres personnes intéressées à la pêche du saumon. Il y eu présentation des résultats préliminaires des études sur la mortalité après remise à l’eau et des rencontres de cohos par les scientifiques du MPO, et des tests de sélectivité effectués avec les sennes, les filets maillants, les lignes de traîne et les autres engins par les pêcheurs de saumon du secteur de la pêche commerciale et des Premières Nations.

Les données scientifiques étaient préliminaires; cependant, les résultats d’un essai, mené pendant les études de survie après remise à l’eau de la baie Barkley, montrent un taux initial de mortalité à court terme des cohos beaucoup plus bas (pour chaque secteur d’engins) que ceux attendus ou projetés par les chercheurs. On a déterminé le taux de mortalité à court terme après remise à l’eau en conservant des poissons marqués dans des parcs en filet pendant 48 heures après leur libération par les bateaux de pêche. Les études sur la mortalité ne sont pas terminées, et les taux de mortalité à long terme seront déterminés lorsque les données seront disponibles.

Sur la Côte Sud, les premiers résultats sur les rencontres et les mortalités des cohos, pour la pêche commerciale, montrent que, pour chaque coho conservé, 0,0006 est libéré. Ce nombre va changer après la fermeture de toutes les pêches.

Les pêcheurs ont exprimé un certain nombre de besoins communs. L’éducation et la formation en techniques de manutention des poissons constituent une priorité pour tous les groupes. Un contrôle des prises indépendant et précis et la mise en place de programmes d’observateurs sont jugés indispensables pour la sélectivité des pêches futures. Les programmes d’observateurs pourraient refléter l’organisation par région au lieu d'être découpés par engin ou par secteur, ceci afin de permettre la création d’une équipe mobile pour surveiller tous les engins et secteurs. La gestion par saisons et par zones est une très bonne solution pour réduire les rencontres et éviter les espèces visées. Il serait nécessaire d'établir un processus consultatif, pendant la saison de pêche et en temps réel, qui augmenterait l'efficacité de cette approche.

Le coût, la main-d’oeuvre, l’efficacité, la sélectivité et la maniabilité des autres engins ont été établis. Des problèmes spécifiques et des innovations ont été présentés. Jusqu’à présent, les trappes capturent en général très peu de poissons et ont peu été testées. Les tourniquets et les sennes de plage sont efficaces et rentables dans certaines situations. Les pêcheries fixes sont utilisées seulement pour les récoltes en estuaire. Il serait bon que tout nouveau projet soit élaboré à partir d’expériences réelles, en améliorant la technologie existante et non en réinventant la trappe ou le tourniquet.

Dans la pêche à la traîne, on signale un certain nombre d’améliorations pour les mesures de sélectivité, et des propositions ont été formulées : l’établissement d’un groupe de travail technique, un symposium en janvier 1999, des études sur la configuration des engins, des tests pour améliorer les techniques de manutention, une reprise des essais de pêche de 1998 pour leur donner une assise scientifique, et une recherche documentaire concernant les expériences menées sur la sélectivité en dehors du Canada.

En plus des besoins communs à tous les secteurs, la pêche aux filets maillants a des besoins qui lui sont propres : un plus grand nombre d’études axées sur la construction des filets en raison de la variété des lieux de pêche (longueur et hauteur du filet pour éviter les rencontres, maillage et technologie des fils), les viviers et les techniques de manutention, le taux de survie des espèces visées et le ratio entre les prises de femelles et de mâles selon l’engin.

Des études plus poussées sont nécessaires dans la pêche à senne : grilles séparatrices, sacs en filet sans noeud, salabardes et amélioration de la tenue des livres de bord et des rapports radio. L’éducation, la formation et des programmes d’observateurs sont indispensables, comme pour les autres secteurs.

L’importance de l’échange d’information, de l'analyse collective et de la discussion des essais et des projets, dans un forum technique comme l’atelier de novembre 1998, a été soulignée par les participants à l’atelier, qui ont exprimé le désir de continuer dans cette veine.

INTRODUCTION

L'atelier technique sur la pêche sélective du saumon s'est tenu à Richmond (C.-B.) les 4 et 5 novembre 1998. L'atelier se voulait un forum permettant le débat et l'examen de divers projets de pêche sélective et d'études connexes sur la mortalité du poisson lancés en Colombie-Britannique en 1998. Il était ouvert au secteur de la pêche commerciale, aux halieutistes, aux gestionnaires, aux technologues et aux autres personnes ayant un intérêt dans la pêche du saumon.

Les résultats préliminaires d'études sur la mortalité après remise à l'eau et sur les rencontres de cohos menées par des scientifiques du MPO ont été présentés en plénière. Des exploitants commerciaux et des pêcheurs des Premières Nations ont exposé des résultats des travaux sur la sélectivité entrepris en 1998, notamment ceux de certaines expériences portant spécifiquement sur la senne, le filet maillant, les lignes traînantes et d'autres engins dans leurs deux secteurs.

L'atelier a été proposé et organisé par le Comité technique de l'industrie sur l'exploitation commerciale du saumon dans le cadre d'un plan pluriannuel soumis à Pêches et Océans Canada pour tenter de régler les problèmes de conservation des pêches des saumons du Pacifique. Présidé par Bob Rezansoff, président du Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon, et par Don Lawseth, coordonnateur, Pêches sélectives, Pêches et Océans Canada, Région du Pacifique, l'atelier était parrainé par Pêches et Océans Canada et par Fisheries Renewal B.C.

Le présent rapport a été préparé par le secrétariat du Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon en vue de résumer les exposés présentés à l'atelier sur les projets concernant la sélectivité des engins et les études sur la survie des poissons entreprises pendant la saison de pêche de 1998, ainsi que l'apport des participants à ces projets et les orientations de la recherche future sur la sélectivité.

1 : Grilles séparatrices dans le sac de la senne
2 : Trappe flottante à saumon de la Côte-Nord

CONTEXTE

Le Comité technique de l=industrie sur la pêche sélective du saumon

Au printemps 1998, les pêcheurs commerciaux de saumon de la Colombie-Britannique, dans les secteurs de la pêche à la senne, à la traîne et au filet maillant, ont créé le Comité technique de l=industrie sur la pêche sélective du saumon. Douze organismes œuvrant dans le domaine, ainsi que des membres de Pêches et Océans Canada et du ministère des Pêches de la Colombie-Britannique, y sont représentés. Ce Comité est issu de la volonté des pêcheurs de s=organiser entre eux afin de réagir aux principales préoccupations concernant le saumon du Pacifique, en particulier la protection des stocks de coho durant la saison 1998, et celle du saumon arc-en-ciel, qui suscite une inquiétude grandissante.

Les objectifs du Comité sont les suivants :
- identifier des modifications qui permettraient d'améliorer la sélectivité des engins de pêche actuellement utilisés;
- tester et évaluer des techniques sélectives;
- trouver des méthodes permettant d=assurer la remise à l=eau en vie de toute prise accidentelle d=espèces qui posent des problèmes de conservation.

En juin 1998, pour tenter de résoudre ces problèmes, le Comité a soumis au ministre des Pêches et des Océans un plan étalé sur plusieurs années, plan qui prévoit certaines expériences de sélectivité des engins de pêche visant à trouver des solutions pour améliorer les technologies et les pratiques de récolte. Ce plan a débouché sur un partenariat avec Pêches et Océans Canada et son secteur des Sciences afin de mettre en place des projets de pêche sélective et d=effectuer des études sur la mortalité des poissons au cours de la saison de pêche 1998.

Le Code de conduite canadien sur les pratiques de pêche responsable

Le plan pluriannuel soumis par le Comité technique de l=industrie est en accord avec le Code de conduite canadien sur les pratiques de pêche responsable. L=appui accordé aux travaux de sélectivité a été inscrit dans les principes et les lignes directrices qui régissent ce Code établi par l=industrie. Même si ce Code couvre tous les aspects de l=activité de pêche, c=est-à-dire le rejet sélectif, la perturbation des fonds marins, la pêche fantôme et la manipulation des poissons à bord, il met surtout l=accent sur le développement d=engins sélectifs et la nécessité de mener les travaux de sélectivité dans des conditions commerciales. Le plan élaboré par le Comité technique de l=industrie reflète les lignes directrices du Code :

* Élaborer des protocoles (concernant notamment, dans les cas qui l'exigent, l'utilisation de pratiques et d'engins de pêche sélectifs) au sujet de la prise de ressources non visées qui menace la santé des stocks. +

Ligne directrice 2.1
Code de conduite canadien sur les pratiques de pêche responsable

LA RÉUNION

Au cours de l=atelier technique 1998, on a présenté, parmi autres choses, les résultats préliminaires des études sur la mortalité après remise à l=eau et sur les rencontres de cohos, ainsi que des expériences de sélectivité des engins menées dans les pêches à la senne, au filet maillant, à la traîne et à d'autres engins par les pêcheurs de saumon du secteur commercial et des Premières Nations.

Les recherches entreprises en Colombie-Britannique par le Comité technique de l=industrie sur la pêche sélective du saumon, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, au sujet de la modification des engins de pêche commerciale, comptent parmi les plus avancées et innovatrices du genre dans le monde.

Environ 230 pêcheurs, gestionnaires des pêches, scientifiques et technologues ont participé à cet atelier technique, s=échangeant des informations sur la sélectivité.

L=atelier prévoyait la tenue d=une session plénière permettant la revue et la présentation de tous les projets de sélectivité, suivie de séances de groupes de travail pour les secteurs de la senne, du filet maillant, de la traîne et des autres engins. Les comptes rendus de chaque groupe de travail ont été présentés lors d=une seconde plénière.

I. PLENIERE

1. COHOS – RENCONTRES ET MORTALITES - COTE SUD

(Estimations préliminaires, 24 octobre 1998)

Présentation : **Bill Shaw, biologiste, gestion des pêches**
Pêches et Océans Canada

Les estimations préliminaires montrent que, sur les trois secteurs, celui des filets maillants a rencontré moins de cohos que ceux de la senne et de la pêche aux lignes. Les estimations de la survie des cohos étaient plus élevées dans les secteurs de la senne et des lignes que dans celui des filets maillants.

Pêche commerciale	Total des rencontres de cohos	Mortalités de cohos (est.)	Estimations préliminaires des captures (nombre)				Total autre que cohos	Rapport cohos libérés/ poissons gardés
			Rouge	Rose	Kéta	Quinnat		
Traîne- Zone G	7 340	1 980	219 000	21 400	990	2 300	243 690	0,03
Traîne – Zone H	1 252	326	128 500	18 000	86 100	450	233 050	0,01
Traîne – Sous-total	8 592	2 234	347 500	39 400	87 090	2 750	476 740	0,02
Senne – Zone B	9 156	3 614	456 000	51 225	1 635 771	139	2 143 135	0,004
Senne - Sous-total	9 156	3 614	456 000	51 255	1 635 771	139	2 143 135	0,004
F. maillant-Zone D	1 610	966	229 417	13 304	199 091	145	441 957	0,004
F. maillant–Zone E	90	54	234 000	0	148 995	3 673	386 668	0,0002
F. maillant-S.-total	1 700	1 020	463 417	13 304	348 086,	3 818	828 625	0,002
Total pêche commerciale	**19 448**	**6 868**	**1 266 917**	**103 929**	**2 070 947**	**6 707**	**3 448 500**	**0,006**

Les estimations préliminaires pour 1998 de la mortalité totale de coho par secteur pour la Côte Sud dans les zones rouge et jaune apparaissent à l'annexe un.

Note : Tous les chiffres sont provisoires (24 octobre 1998) et seront appelés à changer quand toutes les pêches seront fermées.

2. ETUDE SUR LA SURVIE APRES REMISE A L'EAU

Baie Barkley, Côte Ouest de l'île de Vancouver

Présentation : **Brent Hargreaves, chef de projet**
Pêches et Océans Canada

Description du projet

L'étude sur la survie après remise à l'eau est un essai de 7 jours mené dans la baie Barkley en septembre 1998, et qui faisait appel à sept senneurs et six fileyeurs. Une autre expérience de cinq jours pour le secteur de la pêche à la traîne, qui faisait appel à six ligneurs, a été menée la quatrième semaine de septembre. Le fait que l'expérience n'ait pas été réalisée dans un contexte de pêche commerciale a toutefois constitué un écueil important pour le projet.

Objectifs du projet

1. faire des essais de nouvelles techniques de pêche et d'engins plus sélectifs
2. évaluer les effets des taux de survie à long terme des cohos qui sont remis à l'eau vivants par les bateaux de pêche commerciale après exposition à des engins de pêche et des méthodes de manutention standard (témoins) et modifiés.

Techniques de pêche mises à l'essai

a) traîne : •efficacité des viviers pour la remise à l'eau des cohos vivants
b) filet maillant: • performance des filets maillants selon divers taux d'armement (longueur de la nappe de filet par rapport à la longueur de la ralingue supérieure)
• évaluation de l'effet de différentes durées de mouillage
c) senne • efficacité du sac modifié par l'ajout de grilles séparatrices
• efficacité et comparaison d'une salabarde-chaussette et d'une salabarde à accrochage latéral

On a évalué les taux de mortalité à court terme après remise à l'eau en gardant des spécimens de poissons marqués dans des parcs de filets pendant 48 heures après leur libération par les bateaux de pêche. Les taux de mortalité à long terme seront évalués quand les données seront disponibles (voir l'annexe 2).
Les études sur la mortalité ne sont pas terminées. Les résultats étaient provisoires au moment de l'atelier et sont appelés à changer à mesure qu'avance l'analyse statistique des données recueillies. La direction des Sciences du MPO produira un rapport final sur le sujet.

Cette expérience a eu lieu dans une pêche protégée et non traditionnelle. La pêche n'était pas concurrentielle, la mer était très calme et le temps était beau.

RÉSULTATS PROVISOIRES (4 novembre 1998)

a) Traîne : témoin et autres méthodes

Méthode	**Témoin**	**Vivier**	**Pas de vivier**
Mortalité à la capture	4,7 %	2,9 %	10,0 %
Mortalité dans le parc	11,1 %	12,9 %	23,1 %
Mortalité totale	15,8 %	15,8 %	33,1 %
Calcul de z (niveau de confiance 95 %, z=1,96)		0,0	1,5

Conclusion : Aucune des méthodes ne donne de résultats significativement différents de la méthode témoin.

b) Filet maillant : témoin et autres méthodes

	Mouillage de 30 minutes			**Mouillage de 60 minutes**			**Taux d'armement 2,15:1**		
Méthode	**2,15:1**	**2,0:1**	**2,3:1**	**2,5:1**	**2,:1**	**2,3:1**	**30min**	**45min**	**60min**

Mortalité à la capture	168	15	20	176	83	65	168	96	176
Mortalité totale	432	35	54	398	145	116	432	234	398
Taux de mortalité	38,9 %	42,9 %	37,0 %	44,2 %	57,2 %	56,0 %	38,9 %	41,0 %	44,2 %
Calcul de z		0,5	-0,3		2,7	2,3		0,5	1,6

Note : mortalité à la capture seulement (ne comprend pas la mortalité dans le parc)

Conclusions :

1. Pour un mouillage de 30 minutes, les taux de mortalité pour des taux d'armement de 2,3:1 et 2,0:1 ne sont pas significativement différents du témoin (2,15:1).
2. Pour un mouillage de 60 minutes, les taux de mortalité pour les taux d'armement de 2,0 et 2,3 sont significativement plus élevés qu'avec le taux d'armement de 2,15.
3. Pour le taux d'armement de 2,15, les taux de mortalité pour les mouillages de 45 et 60 minutes ne sont pas significativement différents du résultat du mouillage de 30 minutes.

c) Senne : témoin et autres méthodes

Méthode	**Témoin**	**Rampe**	**Sac modifié**	**Salabarde-chaussette**	**Salabarde à accrochage latéral**
Mortalité à la capture	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,3 %	0,1 %
Mortalité dans le parc	2,6 %	4,8 %	1,5 %	5,6 %	2,2 %
Mortalité totale	2,6 %	4,9 %	1,5 %	5,9 %	2,3 %
Calcul de z		1,5	-0,9	1,8	-0,2

Niveau de confiance 95 % (Z=1,96)

Conclusion :
Aucune des méthodes expérimentales ne donne de résultats significativement différent de la méthode témoin.

Étude sur la sélectivité des engins pour le coho : Données sur les captures (coho seulement)

	Cohos vivants	**Cohos morts**	**Total des cohos**
Filets maillants	789	626	1 415
Senne	15 921	13	15 934
Traîne	369	11	380
Total engins	**17 079**	**650**	**17 729**

Synthèse sur la mortalité (Coho)

Type d'engin	Témoin : mortalité (est.)	Expérience : mortalité à la capture	Expérience : mortalité dans le parc	Expérience : mortalité à long terme	TOTAL
	%	%	%	%	%

F. maillant	60	37,4	15,2	?	52,6
Senne	25	0,1	7,1	?	7,2
Traîne	26	2,9	16,3	?	19,3

Conclusion : Les taux réels de mortalité des cohos remis à l'eau étaient significativement plus bas que les estimations réalisées par le MPO pour la gestion des pêches.

•••••••••

3. PROJETS CONCERNANT LA SENNE

Efficacité des grilles séparatrices installées dans un sac de filet léger sans nœud

Présentation : **S.T. Ron de Silva**
Pacific Fisheries Research and Development Ltd.

(L'exposé était illustré de passages vidéo montrant l'expérience et le comportement des poissons dans le sac.)

Les premières expériences canadiennes faisant appel à des grilles séparatrices installées dans le sac de la senne pour réduire les prises accessoires de poissons trop petits ont été réalisées en 1996 et 1997. Au milieu des années 90, la Norvège avait testé un système similaire dans une senne pour éliminer les maquereaux juvéniles.

<u>Objectif du projet</u>
À partir de travaux antérieurs, le Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon a proposé de mener en 1998 une expérience visant à déterminer l'efficacité des grilles séparatrices (conjointement avec une opération de salabardage) pour permettre la libération des cohos et des poissons trop petits dans la pêche à la senne.

<u>Description du projet</u>
Les essais, qui devaient avoir lieu dans le détroit de Johnstone dans des conditions de pêche commerciale, ont été repoussés à cause de diverses contraintes temporelles et environnementales. L'essai de sélectivité a donc dû être considérablement modifié, et il a été réalisé par Pacific Fisheries Research and Development Ltd. pour la Fishing Vessel Owners' Association de Colombie-Britannique pendant l'étude sur la survie après remise à l'eau qui a été menée pendant sept jours dans la baie Barkley, sur la Côte Ouest de l'île de Vancouver, par le MPO et le Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon

Le sac et les grilles mis au point pour l'expérience de 1998 avaient les caractéristiques suivantes :

1. nappe de filet léger et sans nœud pour réduire au minimum le dommage normalement causé par l'abrasion due à l'emploi dans le sac de filet lourd et noué (c'est possible du fait que le sac n'est plus remonté sur la rampe comme les autres années);
2. abaissement à deux pouces du maillage du sac;
3. 15 grilles ovales faites de polyéthylène à haute densité, constituées de barres verticales espacées de deux pouces, pour permettre aux cohos de s'échapper aisément et sans dommage;
4. insertion des grilles dans le filet sans nœud, près de la ralingue supérieure et à intervalles réguliers;
5. lestage du bas des grilles avec un peu de plomb pour les maintenir à la verticale; et
6. installation d'un filet à l'extérieur des grilles pour compter, identifier et mesurer les poissons qui s'échappent par les grilles.

<u>Constatations</u> :

Voir annexe 3.

1. Le filet sans nœud à petit maillage de deux pouces, plus léger que le filet standard du sac,
   a) aide à prévenir le maillage des poissons,
   b) cause moins de dommage au coho et aux autres espèces.

2. On observe que les grilles permettent l'évasion de presque tous les petits saumons et d'autres poissons de petite taille appartenant à d'autres espèces (p. ex. le maquereau et les sardines) capturés pendant les essais (peut-être à 95 %). Il s'agit là d'une observation et non d'une donnée statistique, car la priorité était au marquage et à l'échantillonnage du coho seulement.

3. La priorité donnée à l'étiquetage et à l'échantillonnage ducoho n'a pas permis à l'essai de se dérouler conformément au protocole visant la sélectivité. De tels essais devraient être réalisés en 1999.

4. Étant donné l’usage obligatoire de la salabarde, le sac était asséché, ce qui a augmenté la densité des poissons et forcé presque tous les petits saumons et les autres petits poissons à s’échapper.

On peut acheter un enregistrement vidéo de cet essai en s’adressant à Pacific Fisheries Research and Development Ltd., 140-6660 Graybar Road, Richmond (C.-B.), Canada, V6W 1H9. Tél. : (604) 270-6387.

•••••••••

Senne : pompe Silkstream et salabarde étanche

Présentation : **Sid Quinn**
Bande indienne Sechelt

Description du projet
Il s’agissait d’un projet pilote mené par la Bande indienne Sechelt, avec Target Marine Products and Ocean Fisheries, visant à essayer une nouvelle technique de manutention et de tri dans une pêche de stocks mixtes à l’aide d’une pompe Silkstream et d’une salabarde étanche pour prélever le poisson capturé par un senneur commercial. Au moment de l’atelier, les résultats n’étaient pas encore définitifs.

Objectifs du projet
- faire l’essai sur le terrain de la pompe Silkstream et de la salabarde étanche
- évaluer la condition du poisson transporté par la pompe et la salabarde au système de tri et de classement.

Évaluation
Le projet pilote a été évalué selon les critères suivants :
- vitesse et efficacité des systèmes de manutention du poisson
- système de tri des espèces
- dommages externes aux poissons
- stress induit et effet sur la survie après la remise à l’eau.

On a examiné la condition du poisson en mesurant la mortalité immédiate, la mortalité après sept jours, la perte d’écailles et le niveau de stress grâce à des indicateurs physiologiques clés comme le cortisol, le sodium plasmique et le glucose plasmique.

Résultats provisoires
- aucune mortalité n’a été observée pendant la capture et la manutention
- la perte d’écailles était minimale; pas de lésions
- la mortalité après manutention est négligeable (<1 %)

•••••••••

Conception de la salabarde

Présentation : **Glen Budden**
Capitaine de l’Ocean Venture

Description du projet

Concevoir, tester et évaluer une salabarde adaptée visant à réduire au minimum la mortalité du coho dans la pêche commerciale à la senne. Lors des essais préliminaires, on a testé cinq conceptions différentes, et les deux meilleures ont été retenues pour l'étude sur la survie après remise à l'eau (réalisée en 1998 dans la baie Barkley) : la salabarde à accrochage latéral et la salabarde-chaussette. Voir l'annexe 4.

Observations

1) Salabarde à accrochage latéral
Les poissons capturés n'ont présenté aucun signe de lésion ni de perte d'écailles lorsqu'ils sont passés de la salabarde au bac de tri. Il serait toutefois difficile d'utiliser la salabarde par vent fort ou forte houle. Plus de 10 000 poissons ont été salabardés pendant l'essai d'une durée de sept jours. Aucun n'a été tué ni blessé.
Étape suivante : Mise à l'essai de la salabarde dans des conditions commerciales, c'est-à-dire en cas de forte houle ou en présence de méduses ou d'autres prises accessoires.

2) Salabarde-chaussette
Pendant les essais, environ 6 000 à 7 000 livres de poissons ont été relevées à l'aide de cettesalabarde. On n'a observé aucun stress ni perte d'écailles chez les poissons. Les poissons entraient facilement dans la salabarde. Le volume d'eau soulevé en même temps que les poissons était suffisant pour que le premier tiers de la charge puisse nager directement jusque dans le bac de tri. Les poissons étaient pleins de vie à leur sortie de la salabarde et étaient difficiles à attraper pour le marquage. On n'a noté aucun problème de fonctionnement en présence de vents forts.

Viabilité commerciale : matériel existant, plus la chaussette : 500 à 700 $.
Sécurité : il n'y a pas de balancement du fait que la salabarde est attachée au bac de tri, ce qui est plus sécuritaire.
Étape suivante : mise à l'essai de la salabarde dans des conditions commerciales, et modification de la conception pour permettre un meilleur arrimage au bac de tri.

•••••••••

Senne : expérience de la Côte Nord

(Zones 1, 3, 4 et 5)

Présentation : **Dave Peacock**
Pêches et Océans Canada

Description du projet
Des groupes de trois senneurs ont participé à la pêche dans la zone rouge (les approches de la Skeena) pour déterminer la viabilité de la capture de l'excédent de saumon rouge et rose tout en protégeant le coho. Chaque groupe, à son tour, a pêché pendant deux jours. Dans chaque groupe, un observateur surveillait le tri de chaque trait sur chacun des trois bateaux. Le plan de départ prévoyait que le projet serait réalisé plus tôt, mais il a eu lieu seulement au mois d'août. Voir l'annexe 5.

Objectifs du projet
- démontrer l'aptitude de la flottille de senneurs à éviter le coho ou, si elle rencontre ce saumon, à le libérer avec une mortalité zéro
- établir une procédure transparente, globale et équitable pour ce projet expérimental

Résultats du projet
Les 3 bateaux ont bien travaillé. Ils n'ont pas évité le coho (personne n'avait prévu la forte abondance de cohos qui a été observée).

•••••••••

4. FILETS MAILLANTS

Essai de filets maillants dans la baie Barkley

Présentation : **Les Rombough**
Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon
Président, Association des saumoniers fileyeurs du secteur D

Description du projet
Cet essai a fait appel à six fileyeurs dont chacun travaillait avec un filet spécialement conçu (voir aussi l'étude sur la survie après remise à l'eau : essais de 1998 dans la baie Barkley). Trois bateaux ont mené des expériences axées sur la durée de mouillage, et trois ont fait des essais sur le taux d'armement. Voir l'annexe 6.

Dans l'essai sur le temps de mouillage, chaque bateau a travaillé avec un filet de 90 mailles de câblé Alaska à maillage de 4 ”, avec un taux d'armement de 2,15:1 (430 brasses de filet). Toutes les nappes étaient de la même couleur et étaient faites de fil de même taille. Chaque filet était accroché directement sur la ralingue supérieure. Les durées de mouillage étaient de 30, 45 et 60 minutes. Chaque bateau a travaillé selon ces trois horaires différents pendant deux jours chacun.

Dans l'expérience sur le taux d'armement, les trois bateaux ont maintenu la même durée de mouillage (30 minutes pendant la première moitié de l'essai et 60 minutes pendant la deuxième moitié). Dans les trois cas, les filets étaient faits de câblé Alaska à maillage de 4 ”, chacun avec un taux d'armement différent : le filet témoin 2,15:1, les deux autres de 2:1 et 2,3:1. Chaque bateau a travaillé avec chacun des filets pendant 1/3 de la durée de l'essai.

Résultats

Tableau 1 : Taux de mortalité initiale aux filets maillants : projet sur la sélectivité de la baie Barkley

Espèce	N^{bre} p. capturés	N^{bre} p. relâchés vivants	Taux de mortalité
Coho	1 446	905	37,4 %
Rouge	941	841	10,6 %
Kéta	72	63	12,5 %
Quinnat	123	95	22,7 %
Arc-en-ciel	92	74	19,5 %
Atlantique	69		
Maquereau	113		

Autres constatations :
Les techniques de manutention du poisson sont l'un des grands facteurs qui déterminent le taux de survie.

La meilleure stratégie des fileyeurs consiste à éviter les espèces non visées. Il est possible de réduire le taux de rencontre en établissant un programme précis et crédible de surveillance des captures. La surveillance en temps réel peut donner à l'industrie et à la gestion les moyens d'offrir des possibilités de pêche à une flottille defileyeurs mobile et adaptable.

Le projet de la baie de Barkley n'était qu'une composante du dossier sur la sélectivité des filets maillants. Il reste nécessaire de tester la sélectivité des engins dans des conditions de pêche commerciale.

Filet-gueule dans le Fraser

Présentation : **Mark Petrunia**

Description du projet

Nous avons proposé d'utiliser un filet maillant modifié de 3 " pour capturer sélectivement le saumon kéta dans le Fraser, en laissant s'échapper tous les saumons arc-en-ciel et en réduisant les prises accessoires de cohos, de quinnats, et de saumons rouges et de saumons roses. Les expériences ont été réalisées sur trois ans : 1996-1997-1998. Voir à l'annexe 7 le rapport provisoire pour 1998. En 1998, nous avons construit un filet bimaille, la partie supérieure comportant 14 mailles de 17 pouces, et la partie inférieure 50 mailles de 3 ". Un filet de pleine longueur servait de témoin.

Résultats

Captures et mortalité des essais de 1996 à 1998

Espèce	Captures (filet témoin de 3 "et filet bimaille)	Mortalité (poissons tués dans le filet et mortalité immédiate)
Coho	2 134	63 (2,9 %)
Quinnat	1 347	21 (1,56 %)
Saumon arc-en-ciel	7 (1998 seulement)	0 (0 %)
Saumon rouge	4 944	481 (9,73 %
Kéta	9 000	(0,5 %)

*Note : Ces chiffres (à l'exception du quinnat) peuvent être confirmés par J.O. Thomas and Associates.

En 1998, aucun saumon arc-en-ciel n'a été capturé dans le filet bimaille, tandis que sept ont été pris par le filet témoin. On a noté une baisse de 58 % des prises de cohos, une baisse de 61 % des prises de quinnats et une baisse de 83 % des prises de saumons rouges dans le filet modifié.
Il serait possible de réduire encore les prises accessoires de cohos, de quinnats, de saumons rouges et de saumons roses en ajustant le taux d'armement ou en utilisant un maillage plus petit, par exemple de 3 pouces, ou en employant du monofilament au lieu de nylon.

Des études sur la mortalité à long terme sont nécessaires si l'on veut mesurer réellement la sélectivité.
Avantages de cet engin : les poissons capturés sont de meilleure qualité, ce qui apporte une plus-value au pêcheur.

•••••••••

5. TRAINE

Côte Ouest de l'île de Vancouver

Présentation : **Kathy Scarfo, Wilf Caron**
Association des ligneurs du secteur G

Cette présentation faisait le point sur des études et des rapports récents et sur les politiques concernant la pêche durable, et signalait les lignes directrices pertinentes du Code international pour la pêche responsable. Voir l'annexe 8.

L'Association des ligneurs du secteur G (Côte Ouest) a été constituée en 1996. Diverses propositions ont déjà été formulées pour étudier les problèmes de mortalité dans les conditions réelles de pêche commerciale. L'Association a aussi participé aux projets suivants :

- Collecte informatisée de données en temps réel
- Formation pour la surveillance et l'analyse des données
- Pêche expérimentale et information sur la composition des stocks
- Élaboration des plans de pêche
- Projet de pêche durable avec la CEE et les États baltes
- Société régionale pour la gestion des ressources aquatiques / Côte Ouest de l'île de Vancouver
- Cartographie et inventaire / projet de complément de formation

Le secteur de la pêche à la traîne a atteint certains des objectifs du plan de gestion de la saison 1998 en instituant des pratiques comme l'emploi d'hameçons sans ardillon ou d'hameçons écrasés pour réduire les blessures, et l'espacement des engins ou des hameçons pour tenir compte des habitudes migratoires de poissons. Ces activités ont permis de réduire à un niveau jamais atteint les prises accessoires d'espèces non visées. Le programme expérimental d'essais de pêche à la traîne pour déterminer la façon de mesurer la validité des hameçons sans ardillon a pris fin cette année.

•••••••••

6. PROJETS DES PREMIÈRES NATIONS

Survol des activités de pêche sélective des Autochtones

Présentation : **Craig Orr**
Le rapport de la BCAF

Le conférencier présente un aperçu général, par type d'engin, de certaines des pêches sélectives autochtones qui sont en cours en Colombie-Britannique. Voir l'annexe 9.

Des projets des Premières Nations font appel à quatre grandes technologies sélectives.

- Tourniquets

Les tourniquets servent à la capture sélective, à l'évaluation des stockset/ou au dénombrement effectués sur la Nass par les Nisga'a ; sur la Skeena par la Bande de Kitselas et la Commission des pêches de la Skeena (Gitksan-Wet'suwet'en) ; dans le Fraser, à Yale, près de Prince George et dans le cours inférieur, et à l'entrée du bras Knight; des sites potentiels de capture ont été identifiés sur l'île de Vancouver.

- Pêcheries fixes

Les pêcheries fixes sont utilisées pour la capture et/ou le dénombrement par les Nlaka'pamux sur la Nicola, par les Mowachaht et les Huu-ay-aht près de Bamfield et par les Shuswap et les Musqueam.

- Trappes

Les T'Sou-ke-Tsawwassen ont récemment mis à l'essai la trappe marine T'Sou-ke (Queensborough Slough). La première trappe flottante du bassin du Fraser doit être mise à l'essai dans la rivière Stave par les Lakahahmen et la Fraser River Fishermen Society (FRFS). Les Ditidaht exploitent un filet de haut fond dans la passe de Nitinat, et les Skeetchestn ont un projet de trappe en filet. Les Sliammon s'occupent actuellement de cartographier les sites historiques et trappes à quinnats.

- Senne de plage

Dans la Skeena , la Commission des pêches de la Skeena mouille des sennes principalement pour capturer les excédents de géniteurs, et elle les utilise en combinaison avec des tourniquets et des filets maillants. Les Katzie, les Kwantlen et la Fraser River Fishermen Society mènent un programme de pêche à la senne de plage sur le Fraser, à Fort Langley. Les Matsqui vont lancer leur projet de pêche à la senne de plage après l'atelier. Les sennes de plage sont utilisées depuis longtemps par les Chehalis à l'embouchure de la rivière Chehalis, et les Tzeachten possèdent une exploitation rentable de pêche à la senne de plage.

Les autres engins envisagés sont des carrelets, les harpons et les filets-sacs.

On souligne que l'investissement doit se poursuivre dans la technologie de la pêche sélective. Il est prioritaire de déterminer quelles sont les technologies qui fonctionnent le mieux et où on peut les mettre en œuvre. Le financement, la sensibilisation, l'éducation, la coordination, la communication et la formation jouent un rôle essentiel pour la poursuite des travaux sur la sélectivité.

•••••••••

Tourniquets

Présentation : **Susan Anderson-Behn**

L'exposé fait un bref historique de l'utilisation du tourniquet par la Première Nation Yale. Le projet de 1998, qui a commencé le 31 août avec une séance de formation de l'équipe, était axé sur la gestion du poisson, l'évaluation des stocks et la pêche dans le Fraser.

L'évaluation des stocks comportait les éléments suivants :

- dénombrement seulement pour le saumon rouge, le kéta et le quinnat
- dénombrement et échantillonnage de l'ADN pour le coho
- dénombrement et radiomarquage pour le saumon arc-en-ciel
- marquage de l'esturgeon

Il n'y a pas eu de capture sélective cette année, toutes les prises ont été libérées vivantes.
Il est nécessaire de développer la capacité d'évaluation des stocks, d'accroître la surveillance, d'apprivoiser le changement, de roder la technologie servant pour la capture et de mettre au point des produits à valeur ajoutée.

<u>Plans pour l'avenir</u> (1999) :

- Établir un plan à long terme, définir les besoins de la communauté
- Déterminer comment les tourniquets peuvent être utilisés de façon plus efficace
- Élaborer des protocoles
- Calculer les rapports capture-remise à l'eau pour répondre aux besoins de la conservation

•••••••••

Projets de pêche sélective sur le Fraser

Présentation : Joe Seymour

Le conférencier présente un survol et un historique du projet de pêche sélective sur le Fraser. La présentation complète se trouve à l'annexe 10. La capture sélective de poissons vivants sur le Fraser a été lancée en 1994 par la Première Nation Katzie et la Fraser River Fishermen Society, qui ont mené plusieurs projets :

1) Sennes de plage

Projet mené sur le territoire de la Première Nation Skway par trois Premières Nations et par la Fraser River Fishermen Society (pêcheurs commerciaux autochtones et non autochtones).

2) Tourniquets

Le tourniquet construit dans le cadre d'un contrat passé avec le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs par quatre Premières Nations et par la Fraser River Fishermen Society, avec l'aide du département du génie mécanique de l'UBC, a été employé pour la première fois en 1997 dans la réserve des Skway, à Chilliwack.

Modifications / Modernisation de technologies anciennes

Les Premières Nations utilisent depuis longtemps des tourniquets, des trappes, des parcs de pêche et d'autres méthodes sélectives de capture de poissons vivants. Des technologies nouvelles et de nouveaux matériaux ont été intégrés aux techniques anciennes pour en améliorer la performance et pour réduire les dommages aux espèces non visées qu'on veut remettre à l'eau vivantes. Le remplacement des glissières de contreplaqué par des tuyaux de PVC et l'emploi de filets sans nœud dans les paniers a réduit la perte de mucus et d'écailles chez toutes les espèces.

On envisage de modifier encore la conception des engins pour améliorer leur performance. On peut par exemple ajouter un moteur quand la vitesse de l'eau est trop faible, et mettre au point un système plus sûr et plus efficace de relevage.

3) Autres développements :

- Trappes flottantes
- Parcs de pêche
- Trappes de haut fond
- Trappes à poissons de la Côte Est modifiées
- Tourniquets « Kitselas » modifiés.

Les Premières Nations travaillent en collaboration avec des pêcheurs commerciaux autochtones et non autochtones à des projets qui donneront aux pêcheurs de tous les secteurs les moyens de pêcher en présence de stocks mixtes ou de stocks en péril.

•••••••••

7. AUTRES ENGINS

Trappe flottante à saumon, Côte Nord

Présentation : **Fred Hawkshaw**
Clarence Nelson

Objectif du projet
Le but visé par l'essai de la trappe flottante à saumon est de capturer sélectivement les espèces cibles pour les transporter vivantes jusqu'au point de transformation et de remettre à l'eau vivantes les espèces non visées.

Description du projet
L'engin comporte deux ailes (300 pieds de longueur par 30 pieds de hauteur), un « piège » constitué de trois panneaux, qui amènent le poisson dans une cage à structure rigide en surface. Les poissons sont orientés vers le piège par les ailes et se retrouvent dans la cage, qui est détachée de la trappe et tirée dans l'eau jusqu'à l'endroit où aura lieu le tri. Voir l'annexe 11.

À cause des problèmes de conception et du retard dans les approbations, l'expérience commerciale de capture du saumon n'a pas pu avoir lieu cette année. L'engin a toutefois été mis à l'essai dans le port de Prince Rupert. Les poissons capturés ont tous été entraînés jusque dans le piège. L'ensemble de l'opération demande beaucoup de main-d'oeuvre (au moins six personnes).

Travaux futurs
L'ajout des ailes à la trappe la rend difficile à manœuvrer. La forme de l'aile rend la manœuvre difficile par vent fort. Le bateau a aussi eu des difficultés à maintenir la forme de la trappe ouverte par vent de travers. Pour régler ces problèmes, on continuera à examiner la conception de la trappe et la possibilité de la munir d'ailes détachables, et/ou de mettre au point une méthode permettant de retirer les ailes en totalité ou en partie.

Pour réduire le stress subi par le poisson, on envisage de remplacer, pour le transfert du poisson du piège au bateau de transport, le salabardage ou le pompage par une méthode qui permettrait de maintenir le poisson dans l'eau jusqu'au moment de la transformation.

Trappe de pêche en mer T'Sou-ke

Présentation : **David Lightly**
Première Nation T'Sou-ke

Une présentation de diapositives illustrait le fonctionnement de cette trappe.

•••••••••

Fraser River Fishermen Society (FRFS)

Présentation **Barry Manuck**
Fraser River Fishermen Society

Description du projet
Exploitation d'une senne de plage sur le Fraser, dans le parc Derby Reach, à Fort Langley. Il s'agit d'un projet réalisé en partenariat par les Premières Nations Khatzie et Kwantlen et la Fraser River Fishermen Society.

Objectif du projet
Tester la faisabilité d'utilisation d'une senne de plage de 900 pieds pour la capture sélective du kéta et la remise à l'eau vivante des espèces non visées. Les essais ont été menés avec une barque à hareng spécialement conçue et un tambour hydraulique pour le hissage sur la plage de cegrand filet. Chaque trait était très court, 10 à 12 minutes, et capturait en moyenne 200 à 300 poissons à chaque fois.

Résultats du projet

Espèces	N^bre poissons capturés	N^bre poissons remis à l'eau
Coho	159	159
Quinnat	5	5
Arc-en-ciel	3	3
Esturgeon	2	2
Truite	1	1
Kéta	4 331	1 504

- Tous les poissons remis à l'eau étaient vivants et en excellente condition. Un seul poisson est mort sur l'ensemble des captures; il a été tué par un phoque.
- Les cohos ont été gardés dans un vivier, et on a évalué les lésions ou le stress avant de les libérer. Des échantillons de tissu ont été prélevés sur les cohos pour l'analyse de l'ADN.
- Les trois saumons arc-en-ciel ont été radiomarqués puis libérés.
- Sur les 4 331 kétas capturés, 2 827 ont été récoltés pour la pêche de subsistance des Autochtones.
- Pour éviter de blesser les poissons capturés, on a employé des épuisettes sans nœud, dont le devant était entouré de mousse de caoutchouc pour éviter toute blessure.

Parmi les projets futurs, on prévoit de tester la viabilité de ce grand filet pour la pêche du saumon rouge et du saumon rose.

II. RAPPORTS DES SEANCES DES GROUPES DE TRAVAIL

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA SENNE

« La pêche commerciale doit savoir définir sa place et son rôle dans les pêches de la Colombie-Britannique. C'est seulement à ce moment-là que les pêcheurs pourront s'adapter au changement.» Cette déclaration a fait consensus parmi le groupe de travail sur la senne. Les priorités sont :

- des plans de gestion des pêches économiques et durables, et
- une allocation du MPO

FILETS

1. Filet sans nœud pour le sac: On suggère d'installer un système de «°zipper°» et de brûler les bords pour empêcher les sacs de se défaire.

2. Grilles séparatrices : Le groupe de travail est favorable à l'emploi de grilles dans le sac des sennes, et juge que cette technique de sélectivité est prometteuse pour l'avenir. Certains ont toutefois des inquiétudes quant à la couleur et à la sécurité.

SALABARDES

1. Différents types de salabardes ont été employés avec un succès variable.
   - Les tests ont fait s'interroger sur la pertinence d'employer un seul type de salabarde pour tous les bateaux.
   - Selon les circonstances, un type de salabarde peut être plus favorable qu'un autre; par exemple, certains membres du groupe de travail jugent que le relevage sur la rampe doit être autorisé par mauvais temps. D'autres pensent que cela pourrait nuire à la pêche.
   - La taille du bateau doit aussi être considérée quand on choisit un type de salabarde; par exemple, une salabarde étanche peut être trop lourde et dangereuse pour un petit bateau. Il faudrait modifier la salabarde et adapter sa taille à celle du bateau.
   - On peut aussi miser sur le volume de la capture au lieu de recourir au salabardage quand le mauvais temps ou la taille du bateau sont défavorables; par exemple, si le nombre de cohos est minimal, un trait de faible volume pourrait être remonté sur la rampe au lieu d'être salabardé.

2. Pompage. Les membres s'entendent pour reconnaître que le système de transfert par pompage coûte trop cher et n'est pas une solution à court terme. Il ne s'applique pas à tous les bateaux de la flotte de senneurs. De plus, il faut considérer à plus long terme la dimension de la commercialisation des prises.

TECHNIQUES DE GESTION OU DE PECHE

1. Exploitation en équipe (Zones 3 et 4)
   L'accès à cette pêche suscite un débat. Pour certains, le projet a commencé trop tard, et toutes les personnes intéressées n'ont pas pu y participer. Pour l'un des membres, ce sont seulement quelques privilégiés qui ont eu le pas sur les autres. On s'entend toutefois pour reconnaître que l'exploitation en équipe pourrait fonctionner si les préoccupations concernant l'accès à la pêche étaient réglées.

AUTRES MESURES DE SELECTIVITE

1. Programme des observateurs
   - Si certains membres du groupe de travail sont d'avis que les pêcheurs devraient jouer un rôle dans le programme des observateurs, la majorité pensent que ce programme devrait être indépendant des pêcheurs.
   - Le groupe de travail souligne que tous les observateurs doivent être capables d'identifier les espèces.
   - Dans l'ensemble, on est d'accord avec la suggestion des fileyeurs qui proposent qu'une équipe mobile d'observateurs surveille tous les engins et tous les secteurs.

2. Viviers
   - Opinion unanimement favorable
   - Aspects critiques : température de l'eau, débit et teneur en oxygène

3. Livres de bord et rapports radio
   - En 1998, les exigences étaient plutôt excessives; on pourrait utiliser les téléphones cellulaires, car les données en temps réel sont nécessaires pour accroître le temps de pêche.

AUTRES COMMENTAIRES

1. Application des règlements : Certains membres pensent qu'en 1998, le personnel du MPO a été un peu trop zélé (certains agents avaient le pistolet à la main ou la main sur l'arme lorsqu'ils montaient à bord des bateaux de pêche). Les pêcheurs soulignent qu'ils ne sont pas « l'ennemi »; les agents d'application devraient se rendre compte que les senneurs veulent pêcher de façon sélective; par exemple, si on trouve un seul coho dans la cale, les agents pourraient – tant dans leur comportement que dans la sanction prise – montrer qu'ils reconnaissent les efforts déployés pour bien gérer la ressource.
2. Coûts : En général, on s'inquiète de la justification économique des mesures de pêche sélective.

TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES

1. Grilles séparatrices : couleur et sécurité.
2. Filets sans nœud pour les sacs des sennes: régler le problème des sacs qui se défont.
3. Programme des observateurs : examiner la proposition du secteur des fileyeurs (une équipe d'observateurs par zone, qui serait mobile et qui surveillerait tous les engins et secteurs).
4. Amélioration du système de journaux de bord et de rapports radio.
5. Éducation des pêcheurs et des observateurs, axée sur la conservation, les techniques de remise à l'eau et l'identification des saumons.
6. Salabardes : Poursuite des essais sur les salabardes-chaussettes et les salabardes à accrochage latéral dans une pêche commerciale, où on peut être en présence de conditions météorologiques difficiles, de fortes houles, de méduses ou d'autres types de prises accessoires. De plus, il faut modifier la salabarde-chaussette pour mieux l'arrimer au bac de tri.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LE FILET MAILLANT

La pêche au filet maillant est diverse, les problèmes et les solutions diffèrent d'une région à l'autre. De ce fait, la gestion et les expériences doivent être adaptées à la situation et à la région. Les expériences de sélectivité ont montré que les filets maillants peuvent éviter les rencontres de cohos. Les fermetures de saison et de zones restent un important outil de sélectivité pour la flottille de fileyeurs.

Les membres du groupe de travail sur le filet maillant ont souligné un certain nombre de besoins qui doivent être examinés si les fileyeurs veulent participer à la pêche de l'avenir : allocation de coho par le MPO, plus de temps pour les inscriptions dans les journaux de bord, analyse des données qui tiennent compte de l'heure de la pêche (jour/nuit) et de la date de l'expérience. Il est aussi reconnu que les techniques de manutention sont cruciales pour la pêche sélective. Les avantages sont des produits de meilleure qualité et des prix plus élevés pour toutes les espèces. Les pêcheurs demandent davantage de temps de pêche pour maintenir leur productivité quand ils pratiquent une pêche sélective (p. ex. changement d'engins, temps de manipulation, etc.).

La conservation exige une amélioration de l'évaluation des stocks. Dans ce domaine, on pourrait développer un partenariat entre le MPO et l'industrie; par exemple, on pourrait échanger des possibilités de pêche contre des contributions à la gestion de la ressource.

Le débat a aussi porté sur le rétablissement du droit à protéger les engins et les prises des phoques, et sur l'élaboration d'incitatifs à la pêche sélective comme des quotas individuels de prises accessoires par bateau.

TRAVAUX FUTURS : PRIORITÉS POUR 1999

Gestion pendant la saison

Dans les pêches futures, un processus consultatif en temps réel pendant la saison de pêche permettrait à une flottille de fileyeurs plus petite et plus mobile de se déplacer rapidement d'une zone à l'autre, évitant les rencontres avec les cohos et capturant sélectivement les espèces cibles. Des pêcheurs qui ne travaillent plus à la capture pourraient accomplir cette tâche et fournir de l'information au MPO.

Programme des observateurs

Il est nécessaire de mettre en place un programme adéquat et indépendant de surveillance des captures et d'observateurs pour assurer la crédibilité des données. Le groupe de travail recommande la création d'une équipe zonale d'observateurs, organisée par zone plutôt que par engin ou par secteur. Une telle équipe volante et mobile pourrait surveiller tous les secteurs et tous les engins.

Expériences

L'expérience de la baie Barkley a montré que de petites modifications apportées aux engins peuvent avoir des effets significatifs. Les expériences sur diverses conceptions des filets devraient continuer sur toute la côte en fonction de la diversité des zones. Les études devraient porter sur divers aspects :

- longueur et hauteur du filet de façon à éviter les rencontres d'espèces non visées (tenir compte de la capacité visuelle du saumon coho)
- utilisation du maillage et de différents types de ficelle pour protéger les stocks menacés
- essais d'autres technologies, comme les expériences menées sur le Fraser avec le filet-gueule et la grande senne de plage.

Études complémentaires

- viviers et techniques de manutention
- rapport des sexes dans les captures selon les engins
- taux de survie des espèces menacées
- impact de la pêche de jour et de nuit

1. des vidéos, des documents à distribuer et/ou un cours pratique. Cette formation devrait être obligatoire, et il faudrait démontrer sa capacité de manipuler le poisson pour obtenir le permis.

2. La communication avec les médias et le grand public est indispensable si l'on veut éduquer et informer avec exactitude sur la pêche au filet maillant. Un site Web pourrait être construit.
3. Établir un glossaire des termes pour s'assurer que l'usage et les définitions sont universels.

Ateliers sur la sélectivité
Des séances d'échange d'informations et des groupes de travail comme cet atelier sur la sélectivité de novembre 1998 devraient être organisés chaque année.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA TRAÎNE

Il ressort des débats du groupe de travail sur la traîne que l'objet de la pêche sélective consiste à capturer les stocks visés et à éviter ou à réduire un niveau acceptable l'impact sur les stocks non visés. Cette année, l'effort de conservation concerne le coho. Mais, l'année prochaine ou la suivante, il pourrait s'agir d'une autre espèce.

Pour rendre sélective la pêche à la traîne, de nombreuses variables peuvent être gérées :

- les ouvertures et les fermetures de saisons ou de zones peuvent réduire les rencontres et éviter les espèces en péril;
- la configuration des engins peut réduire les rencontres, éviter les espèces en péril et en réduire la mortalité;
- les techniques de manutention peuvent réduire la mortalité;
- l'éducation et la communication peuvent accroître le savoir et la sensibilisation.

Diverses mesures de sélectivité ont donné de bons résultats, ou n'ont pas fonctionné mais peuvent être améliorées dans l'avenir :

1. La période de pêche (ouverture) fonctionne très bien, mais pourrait être améliorée par une meilleure surveillance et davantage de différenciations et de précisions au niveau individuel.
2. Les zones de pêche (ouverture et fermeture) ont donné de très bons résultats, mais il est nécessaire d'imposer des fermetures de zones plus petites et mieux définies individuellement, et de mettre en commun le savoir.
3. La configuration des engins a un caractère spécifique et très prometteur, mais il est nécessaire de poursuivre les essais pour déterminer ce qui marche le mieux, c'est-à-dire le nombre de lignes, la vitesse, la longueur de l'avançon, la taille des cuillères, les leurres, les hameçons, etc.
4. Pour la gestion en cours de saison de pêche, les communications peuvent s'améliorer si la flotte est plus petite, et il est possible de renforcer la confiance entre la flotte et le MPO.
5. Techniques de manutention pour la remise à l'eau des poissons vivants : ces résultats ne sont pas clairs. À l'exception des expériences de traîne menées dans le canal Alberni (baie Barkley) en 1998, il n'y a pas eu d'essais. Il est nécessaire d'en réaliser afin d'établir un coefficient crédible pour les estimations de la mortalité.

TRAVAUX FUTURS : PROPOSITIONS

A. Gestion

1. Créer un groupe de travail technique, partenariat entre les associations de ligneurs et le MPO, pour mettre le savoir en commun.
2. Entreprendre conjointement l'élaboration d'un plan.
3. Organiser en janvier 1999 un symposium pour mettre en commun les idées et diffuser l'information.
4. Poursuivre la mise sur pied d'un programme d'observateurs pendant la saison et un système permanent de collecte de données.

B. Expériences

1. Entreprendre d'autres études sur la configuration des lignes de traîne.
2. Faire des essais pour mettre au point les techniques les plus efficaces de manutention (remise à l'eau / viviers).
3. Reprendre certaines des pêches expérimentales de 1998 pour leur donner une justification plus scientifique.
4. Faire des recherches documentaires sur les essais de sélectivité de la traîne menés ailleurs, examiner leur possibilité d'application ou de modification pour la flotte de ligneurs de Colombie-Britannique.
5. Trouver des sources de financement.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES AUTRES ENGINS

Les travaux du groupe sur les autres engins ont porté sur les coûts, la main-d'oeuvre, l'efficacité, la sélectivité et la gérabilité des engins suivants, ainsi que les possibilités d'innovation et les problèmes dans chaque cas :

1. trappes à poissons (océan, estuaires, cours d'eau)
2. tourniquets (débit fort, débit faible)
3. sennes de plage
4. pêcheries fixes

1. TRAPPES À POISSONS

a) Trappes marines fixes

Coûts de construction :	15 000 à 100 000 $ (selon le site)
Main-d'oeuvre et bateaux :	coût inconnu, vraisemblablement élevé (10K +/semaine)
Efficacité :	inconnue
Sélectivité :	probablement élevée
Gérabilité :	problème principal

b) Trappes flottantes / mobiles

Coûts de construction :	5 000 à 25 000 $ (selon la taille)
Main-d'oeuvre et bateaux :	coût inconnu, vraisemblablement élevé (10K +/semaine)
Efficacité :	inconnue
Sélectivité :	probablement élevée
Gérabilité :	problème principal

Innovations et problèmes

- Systèmes de guidage du poisson (rideaux de bulles, barrières électriques)
- Trappes de lacs
- Trappes dérivantes
- Prédation par les phoques

2. TOURNIQUETS

Coûts de construction :	10 000 à 40 000 $ (selon la conception)
Coût de main-d'oeuvre :	4 000 à 8 000 $ par semaine
Efficacité :	Selon le site
Sélectivité :	Excellente
Gérabilité :	Dans les cours d'eau

Analyse de rentabilité
(4 tourniquets de la Nass)

- Captures annuelles : 450 000 $
- Coûts annuels : 150 000 $
- Rapport coût/bénéfice :
  - -100 % des captures 3,0 + 10 emplois
  - - 75 % des captures 2,0 + 12 emplois
  - - saumon rouge seul. 1,6 + 12 emplois

Innovations et problèmes

- Système de guidage du poisson (amélioration des barrières conductrices, rampes)
- Systèmes mécanisés
- Variabilité de la conception et de l'exploitation

3. SENNES DE PLAGE

Coûts de construction :	4 000 à 10 000 $ (selon le site)
Coût de main-d'oeuvre :	6 à 10 personnes, 30K $ par bateau
Efficacité :	Selon le site
Sélectivité :	Selon le fonctionnement
Gérabilité :	Dans les cours d'eau

4. PÊCHERIES FIXES

Coûts de construction :	6 000 à 100 000 $ (selon le site)
Coût de main-d'oeuvre :	2 à 4 personnes (selon la taille de la remonte)
Efficacité :	Très élevée
Sélectivité :	Excellente
Gérabilité :	Pêches en estuaire

Innovations et problèmes (sennes de plage et pêcheries fixes)

- beaucoup d'expérience acquise
- impact de la senne de plage sur les espèces benthiques
- sélectivité : fonction du mode d'opération
- qualité du poisson dans les parcs d'estuaire

RÉSUMÉ

Jusqu'à maintenant, les trappes n'ont donné que de très faibles captures, et n'ont pas vraiment été essayées. Les tourniquets et les sennes de plage sont efficaces et peuvent être économiques dans certaines situations. Les pêcheries fixes ne peuvent servir que dans les pêches en estuaire.

De façon générale, le groupe de travail conclut que tout nouveau projet doit tirer parti de l'expérience acquise, et mettre l'accent sur les améliorations à la technologie existante plutôt qu'à une réinvention de la trappe ou du tourniquet.

•••••••••

4 et 5 novembre 1998
Clôture de l'atelier technique sur la pêche sélective de 1998.

ANNEXES

Annexe 1
Rencontres de cohos et mortalités dans les pêches commerciales de la Côte Sud (résultats provisoires)

Annexe 2
Étude sur la survie après remise à l'eau: essais de 1998 dans la baie Barkley (résultats provisoires)

Annexe 3
Senne : Efficacité des grilles séparatrices dans un sac de filet léger sans nœud

Annexe 4
Senne : Conception des salabardes

Annexe 5
Senne : Expérience de pêche à la senne sur la Côte Nord

Annexe 6
Filets maillants : Expérience de pêche aux filets maillants dans la baie Barkley

Annexe 7
Filets maillants : Pêche au filet-gueule dans le Fraser

Annexe 8
Traîne : Côte Ouest de l'île de Vancouver

Annexe 9
Projets des Premières Nations : Aperçu des activités de pêche sélective des Autochtones

Annexe 10
Projets des Premières Nations : Pêche sélective sur le Fraser

Annexe 11
Autres engins : Trappe flottante à saumon, Côte Nord

Annexe 1

Côte Sud : Rencontres de cohos et mortalités
(Résultats provisoires au 24 octobre 1998)

Présentation: Bill Shaw, biologiste, gestion des pêches
Pêches et Océans Canada

RÉSULTATS PROVISOIRES Résumé de la mortalité totale du COHO en 1998 par secteur pour la Côte Sud.
Note : Les estimations vont jusqu'à la fin de la semaine statistique 10/4 (24 octobre 1998)

PÊCHE DANS LA ZONE JAUNE	Total des rencontres de cohos	Estimation des mortalités de cohos
Pêche commerciale	19 448	6 868
Pêche sportive	69 322	6 932
Premières Nations	70	18
Pêches d'essai	3 561	978
Pêches expérimentales	18 710	2 065
Total zone jaune	111 111	16 861

PÊCHE DANS LA ZONE ROUGE	Total des rencontres de cohos	Estimation des mortalités de cohos
Premières Nations	04,10311,832	0
Pêche d'essai		939
Pêches expérimentales		1 183
Total zone rouge	15 935	2 122

Total zone jaune et zone rouge	127 046	18 983

Annexe 2

Étude sur la survie après remise à l'eau : baie Barkley, Côte Ouest de l'île de Vancouver

Présentation : Brent Hargreaves, chef de projet
Pêches et Océans Canada

EXPÉRIENCE CONJOINTE DE PÊCHE SÉLECTIVE INDUSTRIE-MPO

Objectifs :

1) Encourager et soutenir le développement d'engins de pêche plus sélectifs (réduction des prises accessoires et/ou accroissement du taux de survie des espèces non visées).

2) Évaluer l'efficacité (jusqu'à la remise à l'eau des poissons vivants) des nouvelles mesures obligatoires de conservation du coho qui ont été imposées ou proposées par le MPO et l'industrie en 1998 (p. ex. salabardes et viviers pour les sennes, réduction du temps dans l'eau des filets maillants)

3) Évaluer les effets des taux de survie à plus long terme des cohos qui sont remis à l'eau vivants par les bateaux de pêche commerciale après exposition à des engins et des pratiques de manutention standard et modifiées.

Résumé de l'expérience :

- Deux grandes expériences seront menées en 1998-1999 pour tester et vérifier l'efficacité de diverses modifications apportées aux sennes, aux filets maillants et aux lignes traînantes de pêche commerciale, ainsi qu'aux pratiques de manutention, pour réduire les captures de cohos et améliorer les taux de survie des cohos capturés dans les prises accessoires.

- La première expérience sera menée dans le détroit de Johnstone (secteur 12) du 28 août au 4 septembre. Critères de sélection : c'est le meilleur endroit pour évaluer la performance des engins de pêche et des méthodes modifiées dans des conditions qui sont typiques des pratiques commerciales actuelles. Il n'est toutefois pas possible d'évaluer les taux de survie après remise à l'eau.

- La survie après remise à l'eau sera évaluée dans une deuxième expérience réalisée dans la baie Barkley (Côte Ouest de l'île de Vancouver, secteur 23) du 10 au 16 septembre. C'est le seul endroit où l'on puisse évaluer les taux de mortalité à long terme après remise à l'eau.

- Critères pour les expériences sur la mortalité des cohos après remise à l'eau :

  - Stock de cohos dont la conservation ne pose pratiquement pas de problème
  - Expérience dans la zone jaune de conservation
  - Stock de cohos provenant essentiellement d'écloserie
  - Stock isolé des autres stocks de cohos
  - Possibilité de chiffrer les récupérations de poissons marqués après remise à l'eau
  - Stocks candidats : Somass, Qualicum, Capilano

Contexte :

- Le 21 mai 1998, le ministre des Pêches et des Océans a annoncé son intention d'orienter l'industrie saumonière de la Colombie-Britannique vers des méthodes de pêche plus sélectives et mieux capables de répondre efficacement aux objectifs de la conservation.

- Le MPO a mis en œuvre de nouvelles mesures, dont l'industrie avait proposé un bon nombre, pour protéger le coho et d'autres espèces non visées (p. ex. le saumon arc-en-ciel).

- Plus de 90 projets de pêche sélective ont été soumis au MPO.

- Tous les projets ont été examinés par des membres du MPO.

Hypothèses et problèmes :

- Dans tous les cas, on pose que ces nouvelles mesures de pêche sélective permettront de réduire les prises accessoires et/ou d'améliorer les taux de survie du coho et des autres espèces non visées (p. ex. le saumon arc-en-ciel) qui ont été capturés et remis à l'eau.
- Dans la plupart des cas, toutefois, il ne sera pas possible de vérifier ni de mesurer scientifiquement l'efficacité réelle de ces nouvelles mesures au-delà du point de remise à l'eau.
- L'une des grandes incertitudes est l'ampleur de la mortalité des cohos qui serait causée par ces nouvelles mesures, particulièrement pour les cohos qui sont remis à l'eau vivants, mais dans des conditions diverses, par les bateaux de pêche.
  Il est sans intérêt que le Ministère exige ces changements importants, ou que l'industrie modifie les engins ou les méthodes de pêche actuelles, si on ne peut pas confirmer que ces modifications rendent réellement plus efficaces les engins de pêche ou les méthodes en réduisant les prises accessoires, et/ou en améliorant la survie après remise à l'eau des cohos et des autres espèces en péril.

- Les études scientifiques qui seront menées vont permettre d'évaluer :

1. Les taux réels de rencontre des cohos et des quinnats pour les filets maillants et les lignes de traîne.

2. L'utilité des critères de condition à cinq niveaux qui ont été notés par les observateurs du MPO en 1997 et 1998 pour les saumons remis à l'eau vivants par les bateaux de pêche commerciale.

3. L'utilité de la présence obligatoire de viviers pour accroître les taux de survie.

4. Les taux de mortalité après remise à l'eau, à court terme et à long terme, pour au moins une des modifications des engins et des méthodes indiquées plus haut

5. Le succès de reproduction et la fiabilité des œufs et de la laitance de saumon après remise à l'eau.

Le taux réel de rencontre des cohos avec les engins modifiés sera déterminé pour les filets maillants et les lignes de traîne par comparaison avec les taux simultanés de captures notées dans la même région avec les sennes à poche.

On déterminera l'amélioration de la sélectivité des engins de pêche en comparant les captures relatives et les taux de survie avant remise à l'eau pour les bateaux témoins (utilisant des engins et des méthodes standard) et les bateaux expérimentaux (utilisant des engins et des méthodes modifiés).

On analysera la chimie du sang et des échantillons de tissus de cohos et de quinnats (lactate, glucose, phosphocréatine, pH, cortisol, chlorure) à bord des bateaux de pêche, et les résultats serviront de mesures quantitatives du stress des poissons pour déterminer : 1) l'efficacité des viviers embarqués que le MPO a imposés en 1998, et 2) la validité des critères de « condition » qui ont servi à évaluer en 1997 et 1998 les cohos remis à l'eau vivants par les bateaux de pêche commerciale.

On mesurera les taux de mortalité après remise à l'eau à court terme aux deux endroits en gardant des spécimens de poissons marqués dans des parcs de filets pendant 48 heures au maximum après remise

à l’eau par les bateaux de pêche.

Pour ce qui est des taux de mortalité relative à long terme (entre les engins ou les méthodes standard et expérimentaux), c’est seulement dans la baie Barkley qu’on pourra les évaluer en récupérant des poissons marqués qui ont été remis à l’eau par les bateaux de pêche puis ont franchi l’échelle à poissons de Stamp Falls sur la rivière Somass.

Pour mesurer le succès relatif de la reproduction dans la baie Barkley, on examinera les poissons marqués observés dans le grand dénombrement de l’échappée, ainsi que les poissons marqués qui reviennent à l’écloserie de Robertson Creek.

On évaluera la viabilité des œufs et de la laitance des poissons marqués et non marqués chez les cohos qui reviennent à l’écloserie de Robertson Creek.

ÉTUDE DE SÉLECTIVITÉ POUR LE COHO DU BRAS ALBERNI
SOMMAIRE DES ESSAIS PAR TYPE D'ENGINS :
FILETS MAILLANTS, SENNES ET TRAÎNES

<u>FILETS MAILLANTS</u>
Durée de mouillage :
- 30 minutes (TÉMOIN)
- 45 minutes
- 60 minutes

Taux d'armement :
- 2,0/1
- 2,15/1 (TÉMOIN)
- 2,3/1

<u>SENNE</u>
- Sac et salabarde standard (TÉMOIN)
- Relevage sur la rampe
- Sac modifié
- Salabarde-chaussette
- Salabarde à accrochage latéral

<u>TRAÎNE</u>
- Vivier : coho récupéré à l'épuisette, étourdi, marqué, maintenu dans le vivier puis transféré par des tuyaux au chaland qui le transporte au parc de filet.
- « TÉMOIN » : Coho récupéré à l'épuisette et placé dans un bac sur la barque, marqué et transféré au parc de filet.
- Pas de vivier; le coho est récupéré à l'épuisette et versé directement sur une grille à bord du bateau, étourdi, marqué et transféré par des tuyaux au chaland qui le transporte au parc.

Test statistique :
Mortalité totale (capture+parc) par rapport aux taux de mortalité standard du MPO en 1998

	Standard	Capture	Parc	Total	Z	Rejet
Filets maillants	60,0 %	37,4 %	15,2 %	52,6 %	-3,3	oui
Sennes	25,0 %	0,1 %	7,1 %	7,3 %	-25,1	oui
Traînes	26,0 %	2,9 %	16,4 %	19,3 %	-2,0	oui

Niveau de confiance à 95 % (z = 1,96)

Conclusion :
Les taux de mortalité de l'expérience sont tous plus bas que les taux de mortalité standard.

ÉTUDE SUR LA SÉLECTIVITÉ DES ENGINS POUR LE COHO DANS LE BRAS ALBERNI
MORTALITÉ À LA CAPTURE, PAR MÉTHODE

Filet maillant : Durée de mouillage : témoin = 30 minutes. Note : définition de la durée de mouillage : de la mise à l'eau du dernier flotteur à la sortie de l'eau du premier flotteur
Taux d'armement : témoin = 2,15/1

Taux d'armement	Durée de mouillage (min.)	BATEAU	TOTAL PAR MÉTHODE Morts	Total captures	% mortalité
2,0/1		Tortuga/Ocean Renegade			
		Jester			
		Myshkin			
2,15/1		Pacific Sands			
		Wild Canadian			
2,3/1		Bojangles Too			
2,15/1		Pacific Sands			
		Wild Canadian			
2,0/1		Ocean Renegade			
		Bojangles Too			
2,15/1		Myshkin			
		Pacific Sands			
		Wild Canadian			
2,3 /1		Jester			
		TOTAL	623	1 414	44,1

ÉTUDE SUR LA SÉLECTIVITÉ DES ENGINS POUR LE COHO DANS LE BRAS ALBERNI
MORTALITÉ À LA CAPTURE, PAR MÉTHODE

Senne

		TOTAL PAR MÉTHODE		
Méthode	BATEAU	Morts	Total captures	% mortalité
TÉMOIN	Canadian Shores Silver Dawn Ocean Destiny	2	3 796	0,1
RELEVAGE SUR RAMPE	Canadian Shores Silver Dawn	5	3 729	0,1
SAC MODIFIÉ	Tasska Ocean Royal	0	4 268	0,0
SALABARDE-CHAUSSETTE	Ocean Venture	4	1 664	0,2
SALABARDE ÉTANCHE	Island Spirit	2	2 394	0,1
	TOTAL	13	15 851	0,1

ÉTUDE SUR LA SÉLECTIVITÉ DES ENGINS POUR LE COHO DANS LE BRAS ALBERNI
MORTALITÉ À LA CAPTURE, PAR MÉTHODE

Traîne

		TOTAL PAR MÉTHODE		
Méthode	BATEAU	Morts	Total captures	% mortalité
PÊCHE D'ESSAI - pas de tuyaux, poissons étourdis, marqués et remis à l'eau directement - pas de tuyaux, poissons étourdis, marqués et remis à l'eau directement	Gentle Breeze Sherry C	0	102	0,0
- a commencé à employer des tuyaux ; a un vivier - pas de tuyaux, mais un vivier	Gentle Breeze Sherry C	1	69	1,4
VIVIER - poisson transféré à l'épuisette dans le vivier du ligneur, étourdi, marqué et remis dans le vivier jusqu'au moment où il est placé dans le tuyau pour le transfert au parc par chaland.	Gentle Breeze Sherry C	3	105	2,9
PAS DE VIVIER Le poisson est pris à l'épuisette et déposé directement sur la grille, étourdi, marqué et placé dans le tuyau pour le transfert vers le parc par chaland.	Porlier Princess Vera	4	40	10,0
TÉMOIN Le poisson est pris à l'épuisette et versé dans le vivier sur la barque, non étourdi, puis marqué et transféré au parc par la barque.	Dori Louise Nina Ellen	3	64	4,7
	TOTAL	11	380	2,9

• <u>ANNEXE 3</u> SENNE
Efficacité des grilles séparatrices dans un sac de filet léger sans nœud

- La probabilité de rétention, c’est-à-dire le taux indiqué le long de l’axe des Y dans les graphiques ci-dessous, donne la probabilité que les poissons soient retenus dans une certaine plage de longueur. Les données sont insuffisantes pour permettre de tracer une courbe logistique, car l’expérience a été limitée à la mesure de la capacité de survie des cohos échappés.
— Le Comité technique sur la sélectivité a l’intention de mener le projet conformément aux protocoles en 1999 pendant la pêche commerciale. Nous avons toutefois une bonne indication que tous les juvéniles de moins de 57 cm de longueur s’échappent par les grilles, ce qui confirme les observations visuelles.

ANNEXE 4

CONCEPTION DES SALABARDES
Présentation : Glen Budden

SALABARDE COMBINÉE À ACCROCHAGE LATÉRAL

Description : Cette salabarde permettra de libérer les poissons plus délicatement dans le bac de tri en éliminant la nécessité d'exercer une pression de 150 lb pour libérer la butée. La salabarde entière sera déposée dans le parc de tri, la poche sera détachée puis les poissons sortiront par la manche de vinyle. La perte d'écailles est réduite par l'emploi de vinyle dans la portion inférieure de la salabarde et par l'élimination des lignes intérieures de boursage. La méthode de libération réduit la pression et le traumatisme pour les poissons. Les poissons restent dans l'eau plus longtemps. Cette conception élimine aussi la nécessité de certains matériels coûteux.

Spécifications :
- 36 pouces de diamètre intérieur
- Bourse accrochée à l'extérieur
- Sur 40 pouces, le sac et la chaussette sont faits de tissu de polyester renforcé recouvert de chlorure de polyvinyle
- Produit de Ennis Fabrics : Sampson 18,5 oz.

SALABARDE N^{O} 4 – SALABARDE À ACCROCHAGE LATÉRAL

1. no trip block required = pas besoin de butée
2. stay = hauban
3. hoop = cerceau
4. handle = manche
5. outside side purse = bourse accrochée sur le côté
6. 2" knotless = filet sans nœud de 2"
7. non porous material = matériau non poreux

ÉVALUATION DE LA SALABARDE COMBINÉE À ACCROCHAGE EXTÉRIEUR

Objectif : L'évaluation de la salabarde combinée à accrochage extérieur a eu lieu du 10 au 17 septembre. Le but de l'évaluation était d'étudier la mortalité des cohos que nous avons marqués et remis à l'eau à l'aide de cette salabarde.

Zones : Secteur statistique 23 du MPO, sous-secteurs 1 et 2 (canal Alberni)
De la pointe Ten Mile au ruisseau China

- Les essais ont duré de 7 h à 18 h 30 chaque jour.
- Espèces visées : saumon coho avec de fortes prises accessoires de saumon rouge.
- Capture : 59 kétas, 269 quinnats, 10 saumons arc-en-ciel, 3 saumons atlantiques, 7 142 saumons rouges et 2 381 cohos.

Salabarde combinée à accrochage extérieur (36 pouces de diamètre intérieur)

Aucune modification ni ajustement n'était nécessaire ; les essais préalables avaient éliminé tous les problèmes. Voici la réaction du capitaine qui a utilisé la salabarde pendant les sept jours de l'essai.

J'ai utilisé un nouveau type de salabarde étanche dans une pêche expérimentale dans le bras de Port Alberni. L'objectif était de capturer des poissons puis de les salabarder dans le bac de tri pour pouvoir séparer les cohos pour le marquage et libérer toutes les autres espèces. La salabarde était de type étanche. Le système d'accrochage est extérieur, de sorte qu'il n'y a pas de ligne ni de chaîne qui passe au milieu des poissons, ce qui est une bonne chose. Quand elle est pleine, la salabarde peut contenir une centaine de poissons, ce qui correspond à 600 lb de poissons et 600 à 800 lb d'eau. Les poissons qui sont libérés dans le bac de tri ne montrent absolument aucun signe de dommage, et aucune perte d'écailles. Ils étaient en aussi bonne condition quand ils ont atteint le bac de tri qu'ils l'étaient dans le filet.
Le seul désavantage de cette salabarde, c'est que, si l'on travaille par vent fort ou forte houle, elle est un peu difficile à manœuvrer, essentiellement à cause du poids supplémentaire de l'eau qu'on doit soulever. Je recommande d'utiliser ce type de salabarde dans toutes les zones rouges où les pêcheurs vont rencontrer des prises accessoires en grands nombres. Je peux faire cette recommandation après avoir employé cette salabarde pendant sept jours et avoir manutentionné ainsi plus de 10 000 poissons sans qu'un seul ait été tué ou blessé.

Lloyd Baines
Island Spirit II

Suivi

- Essai de la salabarde dans des conditions commerciales, en présence de houle ou de méduses ou d'autres prises accessoires.

SALABARDE-CHAUSSETTE

Description : Ce type de salabarde élimine la nécessité de transporter et de relâcher le poisson dans le bac de tri. Les poissons sont simplement soulevés jusqu'à ce qu'ils commencent à glisser par une chaussette de vinyle pour aboutir directement dans l'aire de tri. La combinaison des matériaux fait que les poissons glissent sur la surface lisse du vinyle, tandis que la partie en filet laisse échapper suffisamment d'eau pour que la salabarde soit manœuvrable tout en permettant de limiter la pression et la perte d'écailles.

Spécifications :
- 38 pouces de diamètre intérieur
- 40 pouces de sac, et la chaussette, faits de tissu de polyester recouvert de chlorure de polyvinyle
- Produit Ennis Fabrics : Sampson 18,5 oz.

SALABARDE N^{O} 6 – SALABARDE-CHAUSSETTE

1. no trip block required = pas besoin de butée
2. stay = hauban
3. hoop = cerceau
4. handle = manche
5. 2" knotless = filet sans nœud de 2"
6. non porous material = matériau non poreux
7. Boat railing = rambarde
8. chute to sorting box = vers le bac de tri

ÉVALUATION DE LA SALABARDE-CHAUSSETTE

Objectif : L'évaluation de la salabarde-chaussette a eu lieu du 10 au 17 septembre. L'objectif de l'évaluation était de repérer tout problème qui pourrait se poser et d'étudier la mortalité chez les cohos que nous avons marqués et remis à l'eau.

Région : Secteur statistique 23 du MPO, sous-secteurs 1 et 2 (canal Alberni)
De la pointe Ten Mile au ruisseau China

- Durée des essais, de 7 h à 18 h 30 chaque jour.
- Espèces visées : coho et fortes prises accessoires de saumon rouge.
- Nombre total de traits : 61.
- Captures : 42 kétas, 212 quinnats, 11 saumons arc-en-ciel, 3 saumons atlantiques, 4 370 saumons rouges et 1 660 cohos.

Salabarde-chaussette (42 pouces de diamètre intérieur)

Nous n'avons eu que quelques modifications mineures à apporter à la salabarde. La partie chaussette était trop longue, et nous l'avons réduite pour qu'elle s'adapte bien au bac de tri. La partie de filet était mal accrochée au cerceau, ce qui faisait s'échapper une quantité excessive d'eau au moment du hissage du poisson à bord, de sorte que le poisson tournait dans la chaussette avant de se déverser dans le bac de tri. Nous avons modifié la salabarde en alignant le filet sur le cerceau et en serrant davantage le filet pour qu'il retienne plus d'eau.

Après ces modifications, la salabarde a donné de bons résultats dans les conditions météorologiques que nous avons connues. Même les jours de vent, aucun problème ne s'est posé.

La salabarde soulevait environ 600 à 700 lb de poissons. Aucun poisson ne présentait de signes de lésions ni de pertes d'écailles. le volume d'eau soulevé avec le poisson était suffisant pour permettre au premier tiers des poissons de nager jusque dans le bac de tri. De plus, les poissons entraient plus facilement dans la salabarde du fait qu'il n'y avait pas de câble de boursage ni de crochet.

Suivi

- mise à l'essai de la salabarde dans des conditions commerciales, en présence de houle, ou si des méduses ou d'autres types de prises accessoires sont présents
- modification de la chaussette qui doit mieux s'arrimer au bac de tri.

ANNEXE 5

Expérience de pêche à la senne sur la Côte Nord
Présentation : Dave Peacock

PLAN EXPÉRIMENTAL DE PÊCHE SÉLECTIVE À LA SENNE POUR LA ZONE ROUGE
SECTEURS 1, 3, 4 ET 5

Ce plan de pêche est conçu **pour la saison 1998; il ne doit pas faire préjuger de la teneur des plans de pêche ultérieurs.**

Objectifs :

Mettre en place une pêche sélective expérimentale qui nous donne des informations sur la faisabilité et l=efficacité de certaines méthodes permettant de capturer les espèces visées tout en évitant de prendre du coho ou d=autres espèces non désirées, et en les remettant à l=eau si cela survient.

Effectuer une pêche sélective qui démontre que les senneurs sont en mesure d=éviter de prendre du coho et, s=ils en capturent accidentellement, de toujours le remettre à l=eau vivant.

Démontrer que les senneurs peuvent participer à des ententes de partenariat avec Pêches et Océans Canada.

Élaborer un processus transparent, équitable et non exclusif en vue de la mise en œuvre et du déroulement de la pêche sélective à la senne de 1998.

Plan de pêche

1. Un conseil conjoint MPO / industrie sera mis en place; il sera formé de membres du MPO et des organismes suivants : AFVOA, PRVOA, FVOA, FCBC et NPA.

2. Un avis à l=industrie sera acheminé aux senneurs de la zone A; il indiquera que ceux qui sont intéressés à participer à la pêche dans la zone rouge devront constituer des groupes de trois bateaux de pêche à la senne possédant leur permis et soumettre leur candidature à Pêches et Océans Canada. Pour ce faire, ils devront contacter le bureau du MPO de Prince Rupert avant 16 h le mercredi 15 juillet.

3. Le conseil se réunira le jeudi 16 juillet en matinée afin de trier au sort parmi ces groupes et de dresser une liste numérotée; le premier nom à être tiré formera le premier groupe, le deuxième nom formera le second groupe, et ainsi de suite. Chaque groupe aura une chance égale d=être tiré.

4. Lorsque les approches de l=embouchure de la Skeena entreront dans la catégorie des zones rouges le 19 juillet, le MPO effectuera un test visant à déterminer s=il est possible de pêcher les surplus de saumons rose et rouge tout en protégeant le coho. Pour l=ouverture, les dix premiers groupes tirés auront le droit de pêcher dans la zone rouge aux endroits et aux heures fixées par le MPO, dans les conditions suivantes :
    - Chaque bateau du groupe se verra accorder un permis scientifique. Celui-ci autorisera le participant à pêcher durant deux journées qui seront déterminées par la Gestion des pêches du MPO.
    - Lorsque les dix premiers groupes ont pêché durant deux jours, les dix groupes suivants sur la liste prennent le relais pour les deux jours subséquents si l=effectif de la remonte, la performance de la flotte ou d=autres variables sont favorables. Le MPO détermine si oui ou non la pêche peut continuer.
    - Chaque groupe devra accueillir à bord un observateur pour toute la durée de la pêche. Le groupe aura la responsabilité de le transporter jusqu=aux lieux de pêche et de le ramener à terre, et de le conduire d=un bateau à l=autre si l=observateur le désire.
    - Les trois bateaux doivent être suffisamment rapprochés les uns des autres pour que l=observateur puisse examiner le tri de chaque coup de senne.

- Une étude de survie des captures sera menée afin de déterminer si des cohos pêchés accidentellement meurent. Chaque groupe et chaque bateau doit collaborer à cette étude; la performance et le succès de la remise à l=eau des espèces non désirées seront vérifiés.
- Pêches et Océans Canada décidera du nombre de jours de pêche à accorder en fonction des indicateurs habituels de gestion en cours de saison, parmi lesquels l=abondance des espèces visées, la logistique de toute étude scientifique actuellement en cours et la performance des vaisseaux quant à la remise à l=eau des espèces non désirées. Le MPO se réserve toujours le droit de fermer une pêche, le faisant parfois avec un préavis très court.
- En tout temps, un seul bateau parmi le groupe peut pêcher. Pour les besoins de ce plan, on entend par « pêcher » la période écoulée entre le moment où les flotteurs descendent sur l=arrière du bateau et celui où la senne est boursée et les anneaux sont remontés.
- Une fois les anneaux remontés, le deuxième bateau du groupe peut se mettre à pêcher. Le premier senneur dispose alors de tout le temps nécessaire pour trier les poissons, sans avoir à se presser pour remettre la senne à l=eau. Dans tous les cas, les poissons doivent être triés avant que le bateau ne puisse pêcher à nouveau.
- Pour pénétrer dans la zone rouge, les bateaux doivent avoir les cales vides, c=est-à-dire qu=ils ne peuvent transporter du poisson provenant d=autres zones.
- Les vaisseaux doivent débarquer les poissons capturés dans une zone rouge avant de pouvoir pêcher ailleurs. Tous les bateaux participant à cette pêche veillent à ce qu=un observateur soit en place pour surveiller cette étape.

5. Le conseil peut se réunir à divers moments pour réaliser les tâches suivantes :
    - Revoir la performance des groupes qui pêchent. Si un groupe spécifique ne respecte pas les normes élevées exigées dans les zones rouges, le conseil peut recommander au MPO qu=on lui refuse l=accès. Des sanctions peuvent aussi être prises contre le bateau fautif, comme l=interdire de pêche dans toutes les zones rouges en 1998 ou pour les prochaines années, tant sur la Côte Nord que sur la Côte Sud.
    - Analyser l'évolution de la pêche en cours.
    - Suggérer des changements au plan.

6. Les groupes choisis pour pêcher dans une zone rouge doivent se présenter au complet. Si l=un des bateaux quitte, alors toutes les activités de pêche du groupe doivent cesser. Tout incident qui surviendra sera étudié au cas par cas en cours de saison.

7. Tout bateau qui ne respecte pas les normes peut se voir interdire de pêche dans toutes les zones rouges, et ce, pour toute l=année.

8. En cours de saison, le plan peut être révisé et des ajustements apportés quant à la taille des groupes ou à d=autres paramètres.

9. Pêches et Océans Canada dirigera cette expérience en se servant de toutes les données disponibles, y compris l'effectif de l'échappée de coho indiqué par la pêche d=essai de Tyee, de même que les indicateurs en cours de saison obtenus à Tree Point par les fileyeurs d=Alaska. Si l'échappée de coho semble faible, l=on procédera à la fermeture totale de la pêche avec un préavis très court.

1998 - TAUX D’EXPLOITATION DU COHO DU COURS SUPÉRIEUR DE LA SKEENA – PÊCHES COMMERCIALES

Pêche	Zone	Décennie % d’exploitation moyen	En saison % d’exploitation estimé
Secteur 3 - Filet maillant et senne	Jaune	**5**	**0,06**
Secteurs 4 et 5 - Filet maillant et senne	Jaune	**5**	**0,34**
Senne sélective - 1, 3, 4 et 5	Rouge	**0**	**<,01**
Trappe sélective	Rouge	**0**	**0**
Traîne - secteurs 1, 3, 4 et 5	Fermée	**20**	**0**
Traîne - 2W et Centre	Jaune	**<1,0**	**<,1**
Traîne sélective – Masset	Rouge	**0**	**0**
Totaux		**31**	**0,51**

ANNEXE 6

CAPTURE SÉLECTIVE DANS LA PÊCHE COMMERCIALE DU SAUMON AU FILET MAILLANT EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

document préparé par

Les Rombough
Comité technique de l'industrie sur la pêche sélective du saumon
Président de l'Association des saumoniers fileyeurs du secteur D

Pour répondre aux exigences de la pêche sélective, le secteur des saumoniers fileyeurs de Colombie-Britannique avait un grand défi à relever. Depuis plus d'un siècle, les filets maillants sont utilisés à grande échelle sur la côte pour capturer le saumon, à cause de la sélectivité qui les caractérise. Leur aptitude à être sélectifs par la taille permettait aux filets maillants d'être très efficaces pour cibler certaines remontes données, et permettait d'éviter les saumons juvéniles et immatures, ce qu'aucune autre méthode n'autorisait. Il y avait toujours des prises accessoires d'espèces non visées aux filets maillants mais, étant donné les inquiétudes croissantes suscitées par les stocks de saumons arc-en-ciel et de quinnats, et le plan de gestion du coho de 1998, il est devenu évident que les fileyeurs devraient modifier leur façon de fonctionner s'ils voulaient survivre dans ce secteur.
La transition vers la sélectivité a été difficile pour les fileyeurs car elle demande un changement fondamental : cibler une espèce, éviter les rencontres d'espèces non ciblées et participer à un programme de remise à l'eau des poissons vivants.

Projet de pêche sélective

Le projet de pêche aux filets maillants mis de l'avant pour 1998 par le Comité technique de l'industrie visait à mener des expériences de sélectivité suivant les nouveaux protocoles qui permettent de valider scientifiquement les résultats.

Il a été déterminé que les domaines où on peut améliorer la sélectivité d'une pêche aux filets maillants sont limités :

- maillage
- type et taille du fil
- taux d'armement
- longueur et hauteur du filet
- durée du mouillage.

Le projet du Comité technique de l'industrie vise à mener des expériences dans tous ces domaines pour fournir des données scientifiquement défendables quant au niveau optimal de sélectivité qu'on peut atteindre.

L'approbation a été accordée pour examiner deux de ces variables cette année, le taux d'armement et la durée de mouillage, les autres devant être examinées l'année prochaine.

Détroit de Johnstone

L'Association des fileyeurs du secteur D a mené une pêche pilote pendant la saison 1997 de pêche au saumon rouge dans le détroit de Johnstone pour comparer l'utilisation d'un filet de câblé Alaska de 90 mailles à celle d'un filet standard multibrins de 60 mailles. Le premier objectif de cet essai était d'améliorer la possibilité pour les fileyeurs de rapporter leur allocation de saumons rouges tout en maintenant une mortalité minimale sur les espèces non visées. Bien que le filet de câblé Alaska se soit comporté exactement comme nous l'avions espéré, et ait rapporté deux fois plus de saumons rouges

que le filet standard, nous avons aussi observé nettement que les différentes configurations des filets allaient avoir un effet sur le taux de rencontre des espèces non visées.

Plus précisément, alors que les rencontres de cohos ont augmenté à peu près dans les mêmes proportions que celles de saumons rouges, la proportion des rencontres de quinnats et de saumons arc-en-ciel a chuté. Il semble que les poissons de grande taille (incapable de se mailler) ne se prenaient pas dans les filets de câblé Alaska, plus raides, aussi facilement qu'ils le faisaient dans le filet standard multibrins. On a observé le même phénomène avec l'interception des oiseaux marins. Cette baisse du nombre de rencontres n'a pas été jugée scientifiquement valide par le Ministère du fait que les chiffres étaient très bas, mais les résultats semblent évidents au niveau de l'utilisation des filets.

Un des aspects les plus frustrants pour les fileyeurs vient du fait que chacun d'entre eux sait bien que la pêche commerciale aux filets maillants capture en fait très peu d'espèces non visées. Toutefois, l'impression que le taux de mortalité des poissons remis à l'eau est très élevée, l'image défavorable suscitée dans l'opinion publique par les reportages sur les pêches de haute mer aux filets maillants dérivants, et le fait que ces filets ont été baptisés « les murs de la mort » nous ont mis dans une position difficile.

Baie Barkley

L'étude sur la sélectivité menée à la baie Barkley offrait la première possibilité aux fileyeurs de travailler directement sur les questions de sélectivité et, en particulier, d'examiner certains des facteurs qui influent sur la mortalité dans un programme de capture avec remise à l'eau des poissons vivants. Le programme a fait appel à six fileyeurs, dont chacun utilisait un filet spécialement conçu.

Trois bateaux ont participé à l'expérience sur la durée de mouillage, et trois à l'expérience sur le taux d'armement. Dans l'expérience sur la durée du mouillage, chaque bateau utilisait un filet de 90 mailles de câblé Alaska de 4 ", et un taux d'armement de 2,15 : 1 (430 brasses de longueur). Tous les filets étaient de la même couleur et étaient faits de fils de même taille. Chacun était attaché directement à la ralingue supérieure. Les durées de mouillage étaient de 30, 45 et 60 minutes. Chaque bateau a pêché selon ces trois horaires différents pendant deux jours à chaque fois.

Les trois autres bateaux ont tous eu le même horaire (30 minutes de mouillage pendant la première partie de l'expérience et 60 minutes pendant la deuxième partie). Les trois filets étaient constitués de nappes de 90 mailles de câblé Alaska avec un maillage de 4 . La seule différence entre les trois filets était le taux d'armement. Le filet témoin avait un taux d'armement de 2,15:1, et les deux autres 2:1 et 2,3:1. Ici encore, chaque bateau a travaillé avec chaque filet pendant un tiers du temps de l'expérience.

Les premiers résultats sur la mortalité sont présentés aux tableaux 1 et 2 et, bien que la ventilation exacte des différences dans la mortalité entre les trois taux d'armement et les trois durées de mouillage ne soient pas encore disponibles, nous avons suffisamment de données pour avoir une idée de ce que l'emploi de différentes techniques peut apporter dans une pêche aux filets maillants. Selon les premières indications, les fileyeurs peuvent réduire leurs prises accessoires et accroître le taux de survie des poissons remis à l'eau.

Outre les différences réellement observées dans les rencontres et les mortalités avec les différentes durées de mouillage et les différents taux d'armement, il est devenu de plus en plus évident que les techniques de manutention utilisées par les pêcheurs jouaient un rôle très important dans les taux de survie. Chaque pêcheur avait personnellement intérêt à obtenir les meilleurs taux de survie possibles pour son bateau, et il était très gratifiant de voir que les techniques de chacun se sont améliorées de façon spectaculaire entre le premier et le dernier jour de l'expérience. Il est aussi devenu évident que, dans une pêche commerciale, la mortalité se produit vraisemblablement dans les 30 secondes qui s'écoulent entre le moment où le poisson sort de l'eau et celui où il est placé dans un vivier. En d'autres termes, les techniques de manutention vont jouer un rôle énorme dans notre capacité à participer à un programme de capture avec remise à l'eau.

L’un des grands défis de la pêche aux filets maillants consistera à convaincre les pêcheurs de l’importance d’utiliser les meilleures techniques possibles de manutention et de réanimation des poissons. Comme le montrent bien les chiffres sur la mortalité, notre filet n’est vraiment pas le « mur de la mort », et les premières données indiquent que nous pouvons adapter nos engins et nos méthodes de pêche pour soutenir la concurrence commerciale dans une pêche sélective.

Surveillance des captures

Personne ne peut nier le fait que le meilleur outil du secteur des fileyeurs est la possibilité d’éviter les espèces non visées. Les filets maillants ont déjà un taux très faible de rencontre des espèces non visées, et doivent dans l’avenir mener leurs activités de façon à réduire encore ces taux de rencontre. Cela n’est possible qu’avec la mise en place d’un programme précis et crédible de surveillance des captures. Une surveillance en temps réel peut donner à l’industrie et à la gestion les moyens d’ouvrir des possibilités pour une flottille de fileyeurs mobile et adaptable.

La gestion des zones et des saisons de pêche sera toujours l’outil le plus efficace pour limiter les taux de rencontre des espèces non visées. Les caractéristiques des engins et la durée de mouillage peuvent influer sur les taux de mortalité (figure 1) mais rien n’est aussi efficace que le fait d’éviter les rencontres.

Il est très important que l’industrie commerciale comprenne le concept de surveillance des captures et saisisse que c’est la seule façon dont nous pouvons influer sur notre aptitude à capturer nos allocations de saumon rouge et de kéta. Il est bien compréhensible que les pêcheurs se plaignent d’avoir un observateur à bord ou d’être obligés de faire des traits de 30 minutes seulement quand il n’y a pas de cohos aux alentours, mais nous devons prendre conscience dès aujourd’hui de la nécessité de faire comprendre au public que nous ne capturons pas de cohos et que, si nous en capturons, notre taux de mortalité peut être très faible.

Il me semble équitable d’affirmer que, si nous voulons atteindre nos objectifs de conservation, il doit être obligatoire dans tous les secteurs de rendre compte avec précision des captures. Cette responsabilité ne repose pas seulement sur les épaules du secteur commercial.

Partenaires pour la gestion

Le développement des partenariats de gestion avec le MPO et l’un des grands éléments du plan de redressement de la flottille. Il est de plus en plus évident que l’industrie devra jouer un rôle beaucoup plus fort dans la gestion de la pêche du saumon, ce qui est dû avant tout aux restrictions budgétaires qui limitent fortement les moyens de gestion du MPO.

Les partenariats de gestion doivent tourner autour des allocations et de la sécurité d’accès à la recherche (figure 2). L’activité économique a un prix, et tous les secteurs commerciaux doivent bénéficier d’un volume de capture admissible ou d’une allocation d’espèces non visées pour assurer la sélectivité dans nos pêches. Cette allocation peut et doit être accordée une fois que sont respectés les objectifs de conservation, les obligations imposées par l’article 35 et les besoins d’une pêche sportive responsable.

Les filets maillants ont un avenir sur cette côte, mais seulement pour ceux qui acceptent le changement et sont préparés à construire rapidement une pêche durable, sélective et défendable devant l’opinion publique.

ÉTUDE DE SÉLECTIVITÉ DE LA BAIE BARKLEY
SEPTEMBRE 1998
TAUX DE MORTALITÉ INITIALE DES FILETS MAILLANTS

ESPOUSES	N^bre DE POISSONS CAPTURÉS	N^bre DE POISSONS RELÂCHÉS VIVANTS	TAUX DE MORTALITÉ
COHO	1 446	905	10,6%
Saumon rouge	941	841	10,6%
Kéta	72	63	12,5%
Quinnat	123	95	22,7%
Saumon arc-en-ciel	92	74	19,5%
Saumon atlantique	69		
Maquereau	113		

COMPARAISONS DE LA MORTALITÉ ENTRE LES DEUX GROUPES EXPÉRIMENTAUX

	COHO	SAUMON ARC-EN-CIEL	QUINNAT
Essais sur les durées de mouillage	28%	11,%	19,%
Essais sur le taux d’armement	49%	26%	34%

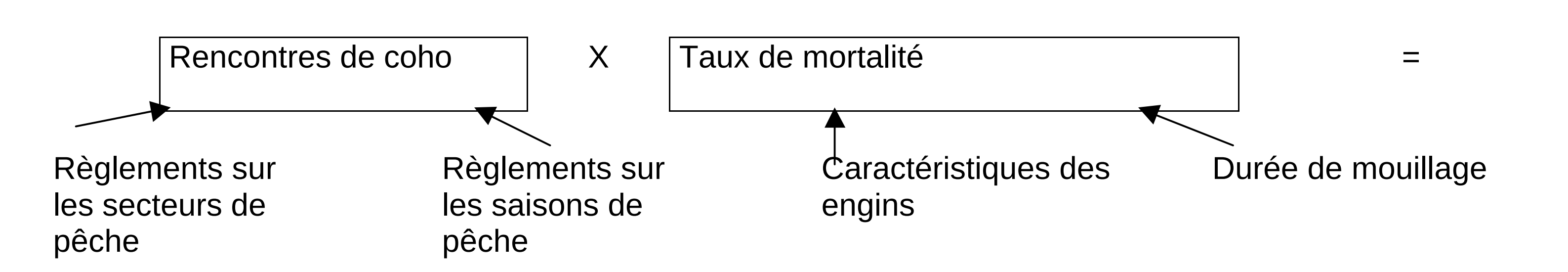
Surveillance des captures

Données sur les captures par secteur

Nbre de bateaux à la pêche

Prises moyennes par espèce et par bateau

Prises moyennes de coho par bateau X Nbre de bateaux =	Rencontres de cohos



Mortalité réelle des cohos
Prises admissibles de cohos

Allocation de cohos aux fileyeurs

CAPTURE SÉLECTIVE DANS LA PÊCHE COMMERCIALE DU SAUMON AUX FILETS MAILLANTS EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

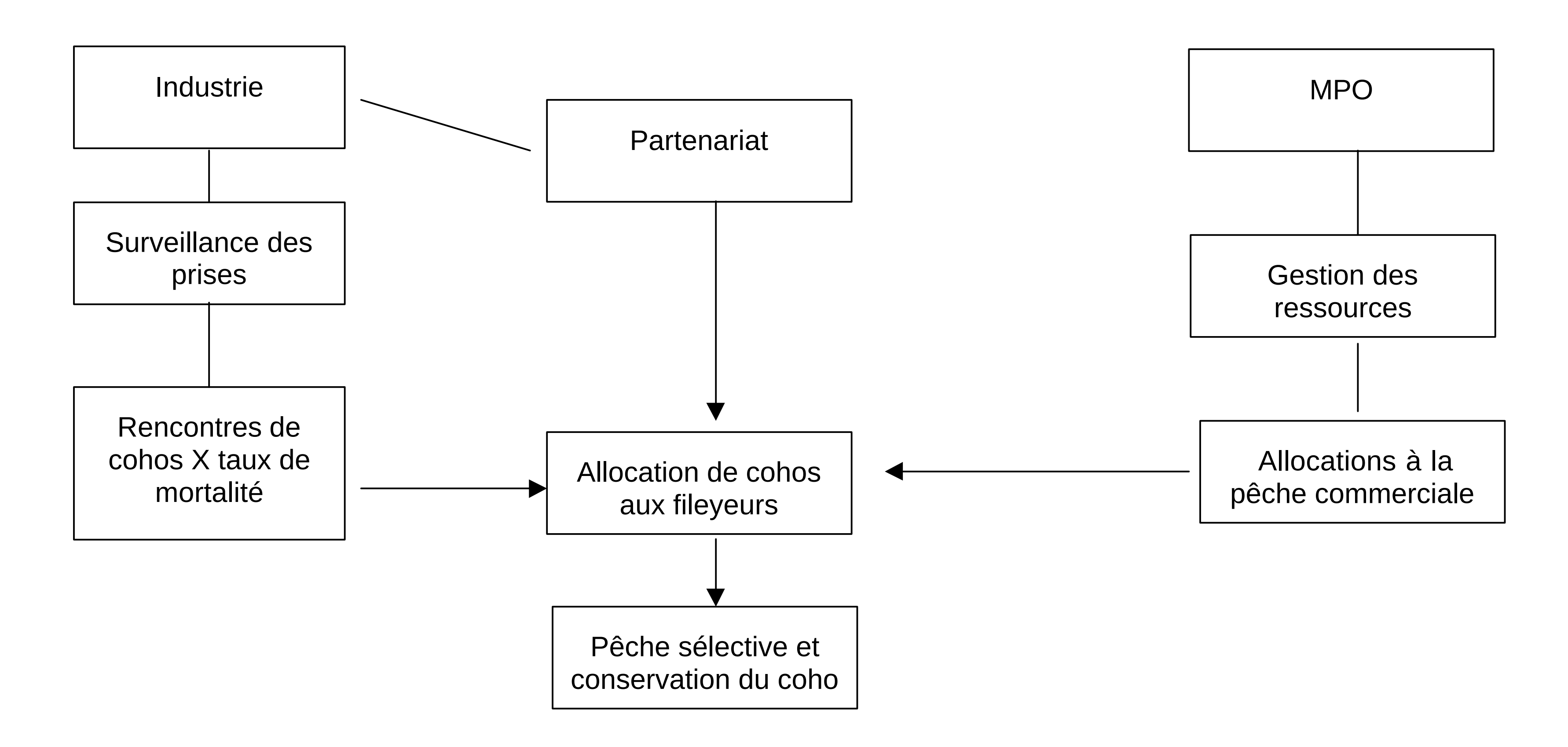


Figure 2

ANNEXE 7

Pêche au filet-gueule dans le Fraser

Pêche au filet-gueule modifié

Rapport provisoire 1998

Mark Petrunia
Janvier ***1998***

Rapport sur le permis de pêche commerciale *97.169

Objectif : Utiliser un filet-gueule modifié de 3 pouces conçu de façon à permettre à tous les saumons arc-en-ciel de le franchir sans dommage et aussi de réduire les prises accessoires de cohos, de quinnats, de saumons rouges et de saumons roses, sans toutefois réduire de façon trop sévère le nombre de saumons kétas visés. Après avoir utilisé l'an dernier le filet-gueule de 3 pouces, j'ai pu observer que la plupart des saumons arc-en-ciel que nous avons pris se sont maillés dans la moitié supérieure du filet. Cette année, j'ai donc décidé d'utiliser un filet-gueule bimaille. Ce filet était fait de 2 nappes, l'une de 14 mailles de 17 pouces, à la partie supérieure, et l'autre de 50 mailles de 3 ½ pouces à la partie inférieure. La nappe supérieure de 17 pouces aurait pour taux d'armement 2:1, et la nappe de 3 ½ pouces 3:1, comme l'an dernier. En construisant le filet de cette façon, j'espérais que tous les poissons se trouvant dans la première tranche de 20 pieds d'eau franchiraient le filet indemnes, tandis que la nappe de 14 pieds de filet-gueule de 3 ½ pouces placé en bas ciblerait principalement le kéta, car l'expérience de l'an dernier m'a montré que la plupart des kétas se prenaient dans la moitié inférieure du filet.

Pour voir comment ce filet allait pêcher, j'ai travaillé avec 50 brasses du filet-gueule modifié et 50 brasses du filet-gueule standard employé l'an dernier pour voir s'il y avait une réduction des prises accessoires de saumons arc-en-ciel. Les filets ont été autant que possible mouillés en rotation de façon que chacun ne pêche pas tout le temps dans le même secteur. Étant donné la faible abondance de cohos cette année, j'ai limité la durée de mouillage à 20 minutes ou moins pour réduire au minimum les mortalités et les problèmes avec les phoques. Nous avons commencé à utiliser ces filets la semaine se terminant le 4 octobre 1977, et nous avons pu pêcher au maximum 5 jours par semaine ou jusqu'à l'atteinte du quota hebdomadaire. Les limites de capture et les prises réelles sont indiquées ci-dessous.

Semaine se terminant le	Prises maximales de kétas	Nombre de kétas capturés
4 octobre	255	17
11 octobre	270	273, 3 remis à l'eau
18 octobre	210	210
25 octobre	*245*	248, 3 remis à l'eau
1er novembre	200	213, 13 remis à l'eau
8 novembre	185	185
15 novembre	135	10

Les captures totales de kétas sont les suivantes :

Le filet standard, pêchant pendant 3 308 minutes, a capturé :
590 kétas mâles
116 kétas femelles
Le filet modifié, pêchant pendant 2 663 minutes, a capturé :
375 kétas mâles — Nombre pondéré selon le temps : 476
75 kétas femelles — Nombre pondéré selon le temps : 106

Nombre total de cohos capturés :
Filet standard : 159
Filet modifié : 67 — Nombre pondéré selon le temps : 69

Nombre total de quinnats capturés :
Filet standard : 39
Filet modifié : 15

Nombre total de saumons arc-en-ciel capturés :
Filet standard : 7
Filet modifié : 0

Nombre total de saumons rouges capturés :
Filet standard : 6

Filet modifié : 1

Nombre total de saumons roses capturés :
Filet standard : 27
Filet modifié : 3

Comme vous pouvez le voir, le filet modifié a réussi à 100 % à éviter de capturer le saumon arc-en-ciel. La perte d'efficacité des captures de kétas était de seulement 17,6 % avec la formule pondérée selon le temps, et 36,6 % d'après les prises réelles.

La baisse des autres prises accessoires est très encourageante, puisqu'on note une réduction de 58 % des prises de cohos, de 61 % des prises de quinnats, de 83 % des prises de saumons rouges et de 89 % des prises de saumons roses.

Il est très évident que ce filet-gueule modifié a une efficacité de 100 % pour réduire les prises accessoires de saumons arc-en-ciel. Il faut noter que le filet-gueule de 3 ½ pouces a donné jusqu'à maintenant une mortalité zéro pour le saumon arc-en-ciel. Sur les neuf saumons arc-en-ciel qui ont été radiomarqués cette automne, huit ont été repérés alors qu'ils remontaient une rivière. Bien que les autres prises accessoires aient aussi été réduites, nous ne disposons des taux de mortalité que pour les captures combinées du filet standard et du filet modifié. Rétrospectivement, nous aurions dû garder les prises accessoires de chaque filet dans des viviers séparés, ce qui nous aurait permis d'évaluer le pourcentage de mortalité de chaque filet, ce qui est dû principalement au fait que les poissons se comportent différemment dans la partie supérieure du filet et dans la partie inférieure.

Les mortalités des prises accessoires étaient les suivantes :

Prises totale de cohos : 226
mortalité nette de cohos : 9, soit 4,0 %
mortalité due aux phoques : 23, soit 10,2 %
mortalité totale : 32, soit 14,2 %

Prises de quinnats : 54
mortalité nette : 0, soit 0,0 %
mortalité due aux phoques : 1, soit 1,9 %
mortalité totale : 1, soit 1,9 %

Prises de saumons rouges : 7
mortalité nette : 1, soit 14,3 %
mortalité due aux phoques : 2, soit 28,6 %
mortalité totale : 3, soit 42,8 %

Prises de saumons roses : 130
mortalité nette : 0, soit 0,0 %
mortalité due aux phoques : 0, soit 0,0 %
mortalité totale : 0, soit 0,0 %

Prises de saumons arc-en-ciel : 7
Mortalité nette : 0, soit 0,0 %
Mortalité due aux phoques : 0, soit 0,0 %
Mortalité totale ; 0, soit 0,0 %

Pour conclure, je suis d'opinion que ce filet modifié donne de très bons résultats pour la réduction des prises non visées. Les mortalités de prises accessoires de cohos, de quinnats, de saumons rouges et de saumons roses sont à mon avis acceptables, mais je sais aussi qu'il serait possible de réduire ces nombres en modifiant les taux d'armement ou en utilisant un maillage plus petit, par exemple de 3 pouces, ou du monofilament au lieu du nylon pour le filet. En ce qui concerne la faisabilité financière de l'emploi d'un tel filet, l'expérience a montré qu'il est très rentable, et que les profits apportés par la récolte de poissons vivants, de poissons non marqués

de première qualité et de poissons qu'on peut saigner vivants peuvent rapporter aux pêcheurs de nettes augmentations de gains. Pour conclure, je voudrais remercier toutes les personnes qui ont rendu possible la réalisation de ce projet.

ANNEXE 8 Projets de pêche à la traîne : Côte Ouest de l'île de Vancouver

Pêches sélectives

« L'industrie telle que nous la connaissons ne survivra pas à moins que des changements fondamentaux ne soient acceptés et implantés. Il faut poursuivre la restructuration au niveau de la capture et de la transformation; cependant, la restructuration en tant que telle ne résoudra pas les problèmes de l'industrie.

Des changements sont recommandés sur deux aspects:
1. adopter des pratiques de pêche durable pour protéger les stocks faibles
2. être motivé par la qualité au lieu de la quantité

« La clé d'une pêche durable est le ralentissement de la capture… »

Source - *Fishing for money*, rapport du Commissaire à la protection de l'emploi, 1998, commandé par le ministère fédéral des Pêches et des Océans et le ministère des Pêches de la Colombie-Britannique.

« Un changement permanent s'impose pour la pêche du saumon. Nous travaillons à préparer un avenir dans lequel la pêche rapportera de bons revenus aux pêcheurs et contribuera aux économies locales. Certains disent que restructuration signifie gros plutôt que petit, grande entreprise plutôt que pêcheur indépendant, ou intérêts urbains plutôt que village côtiers. La clé, c'est la sélectivité. Gros ou petit, urbain ou côtier, si vous pouvez pêcher de façon sélective, vos perspectives d'avenir seront florissantes. »

Source - Déclaration du ministre David Anderson, 19 juin 1998

« Nos objectifs?

Lorsqu'on réfléchit à la ligne de conduite à adopter, il convient avant tout de déterminer les buts visés. Notre principal objectif c'est la conservation, afin de protéger nos ressources marines pour les générations à venir. Nous visons également une pêche durable… »

Source - Discours du ministre David Anderson au Comité permanent, 20 janvier 1998

Qu'est-ce qu'une pêche durable?

En 1995, le Canada, en tant que membre des Nations Unies, a ratifié le Code de conduite pour une pêche responsable qui aide à poser certains principes généraux :

- Les États et les utilisateurs des ressources bioaquatiques devraient conserver les écosystèmes aquatiques. Le droit de pêcher implique l'obligation de le faire de manière responsable afin d'assurer effectivement la conservation et la gestion des ressources bioaquatiques.
- L'aménagement des pêcheries devrait promouvoir le maintien de la qualité, de la diversité et de la disponibilité des ressources halieutiques en quantités suffisantes pour les générations présentes et futures, dans un contexte de sécurité alimentaire, de réduction de la pauvreté et de développement durable. Les mesures d'aménagement ne devraient pas seulement assurer la conservation des ressources visées, mais aussi celle des espèces appartenant au même écosystème que ces espèces, ou qui dépendent d'elles ou leur sont associés.
- Les États devraient empêcher la surexploitation…
- Les décisions portant sur la conservation et l'aménagement dans le domaine de la pêche devraient être fondées sur les données scientifiques les plus fiables disponibles, en tenant compte également des connaissances traditionnelles relatives aux ressources et à leur habitat, ainsi que des facteurs environnementaux, économiques et sociaux pertinents. Les États devraient accorder la priorité à la conduite de recherches et à la collecte des données pour améliorer les connaissances scientifiques et techniques sur les pêcheries, y compris sur leurs interactions avec l'écosystème.

- Des engins et pratiques de pêche sélectifs et respectueux de l'environnement devraient être mis au point et utilisés dans la mesure du possible, pour préserver la biodiversité et conserver la structure des populations et les écosystèmes aquatiques, et protéger la qualité du poisson.
- Les États devraient rassembler et diffuser ces données.
- Pour assurer l'aménagement durable des pêcheries et faire en sorte que les objectifs économiques soient atteints, il faudrait acquérir une connaissance suffisante des facteurs sociaux, économiques et institutionnels par le biais de la collecte de données, de l'analyse et de la recherche.
- Les États devraient s'assurer que leurs intérêts en matière de pêche, y compris la nécessité de conserver les ressources, soient pris en compte dans les utilisations multiples de la zone côtière et soient intégrés dans l'aménagement, la planification et la mise en valeur des zones côtières.
- Les États devraient, par l'éducation et la formation [des pêcheurs], promouvoir leur prise de conscience de la notion de la pêche responsable. Ils devraient veiller à ce que les pêcheurs participent au processus de formulation des politiques et de leur application.
- Reconnaissant l'importance de l'apport de la pêche artisanale et de la pêche aux petits métiers en matière d'emploi, de revenu et de sécurité alimentaire, les États devraient protéger de manière adéquate les droits des pêcheurs, particulièrement de ceux qui pratiquent une pêche de subsistance, artisanale et aux petits métiers, à des conditions de vie sûres et justes ainsi que, le cas échéant, à un accès préférentiel à des fonds de pêche traditionnels et aux ressources se trouvant dans les eaux relevant de la juridiction nationale.
- Une attention particulière devrait être accordée aux effets de ces mesures sur les communautés de pêcheurs, notamment sur leur capacité d'exploiter la ressource.
- Lors de la prise de décision concernant l'utilisation, la conservation et la gestion des ressources halieutiques, il faudrait tenir dûment compte des pratiques traditionnelles, des besoins et des intérêts des populations indigènes et des communautés locales de pêcheurs qui sont largement tributaires des ressources halieutiques pour assurer leur subsistance.
- Lors de l'évaluation des diverses mesures possibles de conservation et d'aménagement, leur rapport coût-efficacité et leur impact social devraient être pris en considération.

Les objectifs du Code sont :

- d'établir des principes pour une pêche responsable en tenant compte de leurs aspects biologiques, technologiques, économiques, sociaux, environnementaux et commerciaux.
- de promouvoir la contribution de la pêche à la sécurité alimentaire et à la qualité des aliments tout en donnant la priorité aux besoins nutritionnels des communautés locales.
- de fournir des normes de conduite à tous ceux impliqués dans le secteur de la pêche.

Source - Code de conduite des Nations Unies (extraits des articles 1 à 8)

De plus, le Canada a signé d'autres ententes internationales qui nous aident à mieux définir nos objectifs, comme :
« […] répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »

Source - Commission mondiale/rapport Brundtland

« Mettre en œuvre des politiques et des programmes qui soutiennent les intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada concernant les eaux marines et les eaux intérieures; … voir à la conservation, au développement et à l'utilisation économique durable des ressources halieutiques du Canada dans les eaux marines et intérieures, au profit de ceux qui vivent ou bénéficient de ces ressources… »

Source - Budget principal des dépenses, MPO

« […] le principe directeur n'est plus l'optimisation du rendement maximum soutenu mais le meilleur usage possible des ressources de la société. " Le meilleur usage " se définit comme le total des avantages sociaux bruts […] provenant de la pêche et des industries associées. »

Source - Politique canadienne pour la pêche commerciale

- Donner aux populations un plus grand accès aux ressources dont elles ont besoin pour vivre de façon durable.
- Améliorer le niveau de vie des habitants des zones côtières afin qu'ils puissent aider à protéger l'environnement marin du littoral.
- Mettre sur pied des politiques pour une utilisation durable des océans tout en tenant compte des besoins des communautés locales et des populations indigènes.
- Les buts principaux du développement sont la réduction de la pauvreté, une source de revenus stable, une bonne santé et une bonne qualité de vie.
- Intégration des préoccupations sociales, économiques et environnementales.

Source **-** Agenda 21/Déclaration de Rio 1992

NOTRE OBJECTIF EST DE DÉVELOPPER DES PÊCHES DURABLES QUI RECONNAÎTRONT ET INTÉGRERONT LES VALEURS SOCIALES, CULTURELLES, ENVIRONNEMENTALES ET ÉCONOMIQUES DANS LA GESTION DES PÊCHES.

Il y a eu beaucoup de discussions à propos de la durabilité et de la sélectivité. Nous voulons en faire une réalité dans les plans de gestion aussi bien que durant la saison de pêche.

Afin de réaliser nos objectifs, nous devons :

- Reconnaître que toutes les pêches (même dans les zones de fraye) sont des pêches de stock mixtes;
- Reconstruire la biodiversité des écosystèmes;
- Intégrer les connaissances des universitaires, des gestionnaires et des populations locales dans les plans de pêche;
- Améliorer la collecte et l'analyse des données;
- Utiliser toutes les ressources à notre disposition pour réduire les prises accessoires, ce qui comprend les technologies sélectives et des changements dans la gestion des saisons et des zones de pêche;
- Adopter un point de vue global en développant une stratégie de planification écosystémique.

L'Association des ligneurs du secteur G de la Côte Ouest a été formée en 1998. Nous sommes, depuis cette date, engagés dans des projets axés sur l'utilisation durable de nos ressources aquatiques et sur la communication, la coopération, la coordination et l'éducation parmi les différents groupes d'intérêt.

« Ce qui ressort constamment dans cette étude, c'est l'animosité qui imprègne les discussions et les relations de l'industrie; cependant, pour que les pêches commerciales et sportives puissent survivre, et peut-être même prospérer en Colombie-Britannique, il est urgent que les membres de l'industrie se serrent les coudes pour le bien de tous. Un nouvel esprit de coopération et de confiance est indispensable pour une pêche et une industrie durables. Pour instaurer la confiance, il faudra faire preuve de leadership et mettre de côté les positions tranchées et les controverses. C'est le seul moyen pour que les pêches commerciales et sportives atteignent leur potentiel. »
Source **-** *Fishing for money,* Rapport du commissaire à la protection de l'emploi, 1998

Quelques projets auxquels les ligneurs du secteur G ont participé :

- Programme de formation, surveillance et analyse des données
- Pêche d'essai et information sur la composition des stocks
- Élaboration des plans de pêche
- Projet de pêche durable avec les États baltes et la CEE
- Cartographie et inventaires/projet de perfectionnement

À LA RECHERCHE DE L'IMMORTEL SAUMON DU PACIFIQUE
OU
LA PÊCHE SÉLECTIVE À LA TRAÎNE EN 1998

L'idée d'une pêche sélective du saumon semble être au cœur même de la pêche moderne.

Dans ma propre « boîte à outils », pour utiliser la terminologie de la gestion à la mode au MPO, j'ai un gros investissement qui doit me permettre de répondre à toutes les conditions possibles pour cibler ce saumon insaisissable qui, j'en suis sûr, se trouve juste sous mon bateau. Demandez à n'importe quel pêcheur au monde, et il vous dira qu'il faut toute une vie pour perfectionner cette technique de pêche à l'appât.

La protection des espèces menacées est quelque chose de tout à fait différent, mais qui a été reconnu par le secteur de la pêche à la traîne dans le cadre du processus consultatif et coopératif qui a permis d'établir des fermetures par zone et par saison. Nous pensons toujours qu'il s'agit là de la façon la plus efficace d'atteindre ces objectifs de conservation.

Dans une pêche ouverte qui cherche à capitaliser sur la qualité la plus haute de la ressource, ce qui est apprécié par le consommateur averti, il revient à l'industrie et au ministère des Pêches et des Océans de mettre de l'avant et de valoriser cette méthodologie pour s'assurer que le dénominateur le plus élevé va continuer à être la norme dans l'avenir. Cela nous permettra aussi de tirer de notre propriété commune les gains les plus élevés pour le public canadien, comme l'a souligné le vérificateur général du Canada.

Dans n'importe quelle pêche, la sélectivité pose un problème. Tout régime de tri occasionne un stress qui joue un rôle important lorsqu'on vise à remettre à l'eau des stocks non ciblés.

C'est la réduction de ce stress qui a été au cœur du plan de gestion de la dernière saison et qui sera l'objectif de ce plan pour l'avenir. Le secteur de la traîne a atteint certains de ses objectifs en instituant des techniques comme l'emploi d'hameçons sans ardillons ou à ardillons écrasés pour réduire les blessures, et l'espacement des engins ou des hameçons pour tenir compte des modes migratoires des différentes espèces. Ces pratiques ont permis de réduire à un minimum encore jamais vu les prises accessoires d'espèces non visées.

Ce qui reste toutefois implicite, c'est l'effort et la volonté chez chaque personne concernée de trouver une nouvelle façon de pêcher, attitude indispensable si notre secteur veut garder sa place dans une pêche saumonière qui est encore une jungle.

La pêche expérimentale à la traîne de 1998 visait cet objectif.

Je ne voudrais pas m'étendre sur le sujet pour le moment, mais il semble que ce soit une foule de lubies administratives qui ont amené l'interruption de l'essai pour cause d'absence de poisson – c'est un peu comme si on comparait des pommes et des oranges. Il s'agit dans ce cas d'une mise en concurrence des exploitants potentiels du saumon de l'avenir à l'aide d'un jalon qui a été imposé (sur le plan de la manutention) et qui ne correspond en rien à la réalité. Par exemple, notre secteur soutient que la libération d'un poisson pris avec un hameçon sans ardillon directement dans l'eau est la seule mesure valide. Le problème, c'est qu'il fallait maintenant mesurer cette méthode. Revenons aux lubies administratives. Il a été signalé que le fait de manipuler un saumon cinq fois au cours d'une expérience, et d'utiliser ces chiffres comme base pour mesurer les impacts futurs de la pêche ne sont pas acceptables pour notre secteur. Donc, l'interruption prématurée de l'expérience de l'an dernier aura peut-être eu des effets positifs, car elle accélère la courbe d'apprentissage pour tous – on peut maintenant mettre l'accent sur les leçons ainsi apprises, et l'expansion de ces expériences pourrait se poursuivre tout au long de l'année de façon ordonnée.

Je serais heureux d'entendre les critiques positives et la contribution des membres lors de la séance de discussion, où tous les intéressés pourraient examiner la situation et parler de prévisions.

WILF CARON, au nom de l'Association des ligneurs du secteur G
WEST COAST SUSTAINABILITY ASSOCIATION

NCN/WCVI REGIONAL AQUATIC MGMT. SOC.
4 novembre 1998
RICHMOND (C.-B.)

ANNEXE 9

Orr – Rapport de la BCAFC sur la pêche sélective autochtone

6. Projets des Premières Nations

Survol des activités de pêche sélective autochtone

Tourniquets
Nass Skeena Fraser Klinaklini Île de Vancouver

Nass : Les Nisga'a utilisent 4 tourniquets pour la capture et l'évaluation des stocks. Si quelqu'un cherche un mode d'emploi, nous l'avons. J'ai ici un document qui explique comment tout cela fonctionne. De plus, nous avons ici parmi les participants l'un des architectes du programme (Harry Nyce).

Skeena : La bande Kitselas et la Commission des pêches de la Skeena (Gitksan-Wet'suwet'en) ont installé sur la Nass un tourniquet qui constitue un outil important de pêche sélective. Chris Barnes est parmi nous.

Fraser : Yale – Vous aurez dans quelques minutes des détails fournis par le responsable du programme du tourniquet de Yale, qui s'inspire de celui des Nisga'a. Les Leidli'Tenneh exploitent aussi un tourniquet de dénombrement et de capture près de Prince George. Plus loin en aval, les Sto:lo (Skway-Somas, Lakahahmen) progressent dans leur projet de pêche au tourniquet. Des détails seront fournis par Joe Seymour.

Klinaklini (entrée du bras Knight Inlet), capture du quinnat.

Île de Vancouver : Sites potentiels de capture sur la Somass (Port Alberni), autres sites de dénombrement (et de capture limitée).

Pêcheries fixes

Nlaka’pamux
Mowachaht
Huu-ay-aht
Shuswap
Musqueam

Nlaka’pamux : Une pêcherie a été construite sur la Nicola, juste en amont du confluent de la Thompson, pour la capture et le dénombrement du quinnat. La dernière barrière construite dans cette région datait de 1936. Exploitation pendant 3 semaines en 1998. Emploi de matériaux traditionnels (saule, peuplier), à l’exception du fil de fer; utilisent maintenant des liens de fibres de « spatsun » (saule et amélanchier).

Mowachaht : Envisagent d’installer une pêcherie pour la capture et le dénombrement du saumon rouge.

Huu-ay-aht : Subvention de FishRBC pour construire une pêcherie sur le ruisseau Sugsaw (rivière Pachena, près de Bamfield) afin de capturer du kéta issu d’écloseries.

Shuswap : Exploitent plus d’une douzaine de barrières de dénombrement du coho.

Musqueam : Emplacement absolument idéal pour l’installation de pêcheries fixes.

Trappes
T’Sou-ke-Tsawwassen Lakahahmen-FRFS Ditidaht Haisla Skeetchestn Sliammon Tsimshian

T’Sou-ke-Tsawwassen : Les pêcheurs de l’île de Vancouver et du Fraser ont collaboré cette année pour mettre à l’essai la trappe marine T’Sou-ke sur le territoire des Tsawwassen (Queensborough Slough). J’ai hâte d’entendre le rapport de David Lightly sur ce projet, qui est un partage interculturel de technologies, faisant appel à ces deux Premières Nations et à des pêcheurs de Scandinavie et de Terre-Neuve.

Lakahahmen-Fraser River Fishermen Society : Voici un autre partenariat, cette fois entre une Première Nation et des fileyeurs non autochtones. La première trappe flottante du réseau du Fraser doit être mise à l’essai dans la rivière Stave.

Ditidaht : Cette Première Nation exploite un filet de haut fond du côté du lac du passage Nitinat (conjointement avec une senne de plage). Total des captures réalisées à ce jour : 9 000 kétas et 7 000 quinnats. Les Haisla ont aussi brièvement mis à l’essai un filet de haut fond près de Kitimat. Il est nécessaire d’en améliorer la conception.

Skeetchestn : Programme de pêche à la trappe de filet dirigée par Pat Matthew, qui s’inspire de la technologie des Micmacs de la Miramichi.

Sliammon : Cartographie des sites historiques des trappes à quinnats ; Tsimshian (en préparation).

Sennes de plage

Skeena
Katzie-Kwantlen-FRFS
Matsqui
Chehalis
Tzeachten

Skeena : Pêcheurs experts dans l’utilisation de la senne de plage. La Commission des pêches de la Skeena utilise les sennes principalement pour la pêche des excédents de géniteurs. Combinaison avec les tourniquets et les filets maillants. Les Kitsumkalum prévoient aussi d’utiliser la senne.

Katzie-Kwantlen-Fraser River Fishermen Society : Le consortium de pêche à la senne de plage est dans sa troisième année. La pêche se pratique à Fort Langley, dans le parc de Derby Reach. Nous aurons le plaisir d’assister à un vidéo sur cette pêche dans un peu plus d’une heure.

Matsqui : Lancement des essais de pêche à la senne de plage. Joe Seymour nous donnera des détails.

Chehalis : Longue histoire de pêche à la senne des surplus de poissons à l’embouchure de la Chehalis.

Tzeachten : Le chef Ken Malloway est en train de devenir un expert de la senne de plage.

AUTRES : Carrelet, harpons, filets à poche (sans conteste les meilleures méthodes).

Comment faire progresser
la pêche sélective

Financement
Sensibilisation et éducation
Incitatifs
Coordination et
communication
Formation
Règlement des conflits

- J'aimerais conclure sur quelques mots concernant les moyens de faire progresser la pêche sélective.

- N'oubliez pas que nous sommes tous dans le même bateau.
- Si nous voulons réellement progresser et accroître la sélectivité, quels sont les outils nécessaires pour maintenir, et peut-être même augmenter, notre courbe de progression? Ou encore, quels sont les facteurs que nous devons éviter si nous ne voulons pas tomber dans le négatif?
- La liste ci-dessus n'est pas irréaliste. Elle comporte divers points qui affectent fortement notre aptitude à mettre en œuvre une pêche sélective.
- <u>Facteur évident</u> : Le financement (ou les carences de financement), la sensibilisation et l'éducation. <u>Les incitatifs</u>, toutefois, peuvent signifier plus que de l'argent. Les incitatifs sont liés aux allocations, à la publicité, à la reconnaissance, à la concurrence, au défi, au style de vie. La coordination et la communication jouent aussi un rôle essentiel. C'est une liste qui pourrait servir de point de départ à une séance de discussion. Elle est certainement trop longue pour que nous l'examinions tout de suite. Mais pour ceux d'entre vous qui ne seront pas aux séances de discussion, j'aimerais conclure en examinant un seul facteur de progrès dans la pêche sélective.

Financement (872k)

- Il n’y a bien sûr rien d’étonnant à ce que la plus grande partie du financement provienne de Pêches et Océans.
- Un intéressant choix de stratégies s’offre à nous :
- Continuer à puiser dans le puits le plus profond (le MPO)?
- Ou diversifier notre portefeuille?
- Nous devons certainement continuer à investir dans la technologie de la pêche sélective. Pour cela, il faut soutenir la sensibilisation, la communication, la coordination et les projets. Et l’évaluation des stocks. Et le Conseil pour la conservation.
- Nous devons apprendre – et rapidement – quelles technologies fonctionnent le mieux, et où. Voilà de la matière pour une séance de discussion.
- J’aurai grand plaisir à collaborer avec tous les experts rassemblés dans cette salle. Passons maintenant à certains exemples spécifiques d’autres technologies.

<u>ANNEXE 10</u>
Développement de la pêche sélective

PÊCHES SÉLECTIVES DU FRASER – CAPTURE DE POISSONS VIVANTS

La capture sélective de poissons vivants sur le Fraser a commencé en 1994; le projet était réalisé par la Première Nation Katzie et la Fraser River Fishermen Society (FRFS).

La photo de droite représente une senne de plage qui a été en opération sur le territoire de la Première Nation Skway. L'équipe qui s'occupait de la senne est composée de membres des Premières Nations Skway, Katzie et Lakahahmen, et de la FRFS, qui rassemble des pêcheurs commerciaux autochtones et non autochtones.

La photo de gauche représente un tourniquet qui a été construit par la Première Nation Lakahahmen dans le cadre d'un contrat passé avec le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique. Des membres de quatre Premières Nations et de la FRFS ont participé à la construction de ce tourniquet, avec la collaboration de personnel du département de génie mécanique de l'Université de Colombie-Britannique.

Collaboration entre les Premières Nations et des pêcheurs commerciaux non autochtones.

La première pêche du tourniquet mis en place par le ministère de l’Environnement, des Terres et des Parcs dans la réserve Skway, Chilliwack, en 1997

Pendant des générations, les Premières Nations ont utilisé des tourniquets, des trappes, des pêcheries fixes et d’autres méthodes sélectives de capture des poissons vivants. Grâce à la technologie et aux matériaux modernes, on améliore autant que possible ces méthodes anciennes.

Une vieille idée

Les anciens tourniquets remis en service en Colombie-Britannique utilisaient du bois et d’autres matériaux qui étaient peu pratiques.

Nouveaux matériaux

Dans les tourniquets d'aujourd'hui, on emploie des matériaux qui sont considérablement plus solides et plus polyvalents.

Filets qui respectent les poissons

Pour remettre à l'eau les stocks de poissons non visés en leur infligeant le moins de dommages possible, nous utilisons pour les paniers des tourniquets du filet sans nœud. C'est ainsi que nous réduisons la perte de mucus et d'écailles chez toutes les espèces de poissons.

Vous remarquez que les glissoires d'aggloméré ont été remplacées par du tuyau de PVC qui est beaucoup plus lisse.

Un concept adaptable

Ce tourniquet prototype de style Kitslas a été adapté pour l'exploitation sur le Fraser par la Première Nation Lakahahmen, dans le cadre d'un contrat passé avec le ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique.

PARTICIPANTS À CE PROJET :
Première Nation Lakahahmen
Première Nation Skway
Première Nation Squialla
Première Nation Matsqui

Ministère de l’Environnement, des Terres et des Parcs de Colombie-Britannique
Département de génie mécanique de l’Université de Colombie-Britannique
Fraser River Fishermen Society
J. O. Thomas and Associates
Catherwood Towing Ltd.
Macs Towing
Volontaires

Modifications à venir dans la conception des tourniquets :

1. Utilisation d'un moteur quand la vitesse de l'eau est trop faible
2. Système de relevage plus sûr et plus efficace

Idées de modification

Autres possibilités

- Trappes flottantes
- Pêcheries fixes
- Trappes de la Côte Est modifiées
- Tourniquets Kitslas modifiés
- Filets de haut fond

La faible abondance des stocks suscitant de plus en plus d'inquiétude, de nombreuses Premières Nations collaborent avec des pêcheurs commerciaux autochtones et non autochtones à des projets qui vont donner aux pêcheurs de tous les secteurs les moyens de pêcher lorsque se trouvent dans le réseau hydrographique des stocks d'abondance diverse ou des stocks en péril.

Il est de plus en plus clair que les obstacles qu'ont connus de nombreuses générations de pêcheurs autochtones et non autochtones doivent disparaître, autant pour protéger les stocks de poissons que pour assurer un avenir durable à la pêche.

Il est important de noter que c'est seulement dans de telles circonstances que les organismes de financement et les gouvernements vont parrainer ces projets expérimentaux.

Les responsables des projets de capture sélective de poissons vivants continuent à chercher des moyens contemporains d'utiliser les méthodes anciennes de capture du poisson, en se préoccupant de protéger au maximum les espèces non ciblées et de donner aux pêcheurs les moyens d'exploiter les stocks qui sont abondants.

Nous n'hésitons pas à dire que nous réinventons la roue – ou plutôt le tourniquet. Il est indispensable d'utiliser les anciennes méthodes pour exploiter sélectivement les poissons et les capturer vivants.

Il ne s'agit pas vraiment de réinventer la roue, mais d'apporter aux engins les modifications nécessaires pour que toutes les méthodes employées pour pêcher sélectivement respectent davantage les poissons.

Les Premières Nations ont défini leur position en ce qui concerne le développement d'engins de pêche servant à la capture sélective : étant donné le grand nombre de stocks qui sont présents dans le système ensemble, et en même temps que des stocks de diverses espèces en péril, les Premières Nations s'inquiètent fortement de voir graduellement éroder leurs droits constitutionnels de pêche.

Nous pensons aussi que, notre culture étant tournée vers la conservation, nous devons être en tête de la vague de changement et prouver que nous sommes prêts à faire notre part dans l'effort de conservation et de protection.

Nous sommes fermement persuadés que ceux qui choisissent de ne pas participer à la pêche sélective de poissons vivants vont se retrouver seuls sur la grève, et regretter amèrement de n'avoir pas participé à ce mouvement.

Pour assurer l'avenir de tous les stocks de poissons, nous devons poursuivre nos efforts de développement d'une pêche sélective avec la collaboration des gouvernements provincial et fédéral.

ANNEXE 11

Trappe flottante à saumon, Côte Nord

Étude préliminaire sur l'emploi d'une trappe à saumon
par Fred Hawkshaw, octobre 1998

Mes partenaires dans ce projet : ma femme Linda, Clarence Nelson, Harvey Russell, Marty Dudoward et Kristy Reece.

Ce rapport survole et résume les activités concernant la conception, la construction, la compréhension et les efforts de mise en service d'une trappe flottante, dérivante ou fixe, à saumon, qui semble être un engin efficace sur le plan de la sélectivité. Nous trouvons les possibilités de cette technique très prometteuses pour la pêche commerciale au saumon sur les côtes de la Colombie-Britannique. Notre intention est de capturer sélectivement les espèces visées pour les transporter vivantes jusqu'au port, tout en libérant les espèces qui sont jugées non désirables.

Les espèces pêchées localement sont le saumon rouge, le saumon rose, le kéta, le saumon arc-en-ciel et le coho.

Description de l'engin

- deux ailes (300 pi de longueur X 30 pi de hauteur);
- une « trappe », composée de 3 barrières conductrices, qui amènent le poisson dans une chambre à armature rigide en surface;
- une cage (ou plus) de tri qui est attachée à l'arrière de la chambre par une barrière conductrice en entonnoir insérée dans la cage;
- pour le moment, trois embarcations pour le transport du poisson vivant;
- une barque à hareng pour mouiller et relever la trappe;
- une ou deux barques pour travailler autour de la trappe et aider à trier le poisson;
- une épuisette;
- un système de refoulement (pour faire entrer le poisson dans la cage de tri de l'arrière), etc.;
- une ancre marine

Discussion

Cet engin peut être ancré dans un endroit stratégique et être très efficace.

Toutefois, de par sa conception (chalut), il pourrait être très efficace comme trappe dérivante. Toute la tension de la mise en place de la trappe s'exerce sur la ralingue plombée, de sorte que, quelle que soit l'action du courant, la trappe va garder sa forme. En d'autres termes, plus on tire sur la trappe pour la remorquer ou plus le courant est fort, mieux elle garde sa forme. Comme un filet maillant, cet engin dépend en quelque sorte de la force du courant pour garder sa forme. Si le courant qui touche un filet maillant est trop fort, la ralingue plombée va se soulever, et si on remorque un filet maillant, la nappe de filet va être distordue.

Les poissons sont dirigés vers la trappe par les ailes et se retrouvent dans une chambre à armature solide (en surface) à l'arrière de la trappe. Nous avons là une cage, rattachée par un entonnoir de filet à cadre solide (1 pi X 3 pi) inséré dans la cage par une ouverture spécialement adaptée. Les poissons restent alors à nager dans cette cage jusqu'au moment du tri. On détache alors la cage, on l'éloigne de la trappe en la remorquant et on la remplace par une autre cage. On soulève alors de 4 pieds la première cage, et on y frappe des ballons pour la maintenir à la hauteur voulue. Elle est alors positionnée près de la barque pour le tri. Quand il est certain que seules les espèces recherchées se trouvent dansla cage, elle est hissée dans le bateau-vivier qui transporte les poissons au port pour la transformation.

Résultats

Étant donné la conception particulièrement complexe, et le fait que la proposition a été approuvée sur le

tard, il n’était pas prévu de capturer des saumons cette année. Nous avons effectué beaucoup d’essais et de tests, essentiellement pour arriver à donner à la trappe l’apparence et le mode de fonctionnement que nous avions prévus. Tous les essais ont eu lieu dans les limites du port de Prince Rupert. Nous avons réussi à capturer deux plies et un chabot; ces poissons se trouvaient tous dans le « cul de chalut », ce qui était très important.

Aspects opérationnels

Avant l’ajout des ailes, la trappe était facile à manœuvrer, mais ne gardait pas bien sa forme à moins d’être ancrée ou remorquée doucement.

Avec l’ajout des ailes, elle était difficile à manœuvrer mais gardait beaucoup mieux sa forme. Il ne s’agit pas simplement d’une question de maintien en place. Si nous avons des ailes détachables, elles seront plus faciles à installer et à enlever, et le fait de pouvoir détacher une partie des ailes ou les ailes au complet rendrait les manœuvres plus faciles dans certaines situations. Nous avons aussi découvert que, lorsqu’il vente, il est nettement plus difficile de maintenir la forme des ailes. Il était difficile pour les bateaux de maintenir la forme de la trappe par vent de travers. Je ne suis pas sûr que cet engin serait très utilisable lorsque le temps est plus mauvais. Il convient certainement mieux pour les endroits raisonnablement abrités.

Ou bien encore, ne pêchez que par beau temps, et changez d’endroit quand le temps se gâte.

Perspectives d’avenir

Nous pensons que la trappe peut être un outil très efficace dans la lutte pour la pêche sélective. Il reste à voir si l’opération peut être financièrement rentable pour trois bateaux. Nous pensons aussi que, pour le meilleur ou pour le pire, c’est une activité qui va demander beaucoup de main-d’oeuvre.

Pour l’avenir, en ce qui concerne le transport, nous pensons exploiter un certain nombre de cages et peut-être un ou deux bateaux-viviers.

Nous envisageons ceci :quand les poissons sont triés et prêts à partir, on calerait l’embarcation à la pompe, et une porte s’ouvrirait sur le flanc des bateaux de transport. Par cette porte, la cage serait tirée à l’intérieur, puis on fermerait la porte, et un des bateaux amènerait la cage jusqu’au port. On pourrait ainsi réduire le stress exercé sur le poisson en évitant le salabardage ou le pompage dans un bateau de transport (moins de manipulation). En d’autres termes, les poissons ne seraient retirés de l’eau qu’une fois rendus au port. Nous pensons qu’il faut deux personnes pour installer et relever la trappe. Il faut deux personnes pour mener les deux unités qui tirent la trappe. Il faudrait deux personnes pour amener le poisson au port en toute sécurité, piloter le bateau et surveiller le poisson.

Si l’on considère que la météo pourrait interrompre l’activité pour la journée, et que deux personnes transportent le poisson au port, qu’il en faut deux sur les autres bateaux et deux pour s’occuper de la trappe, il faut compter au minimum sur six personnes.

Résumé

Nous pensons que ces premiers essais ont donné d’excellents résultats. Les efforts que nous avons déployés cette année nous ont permis d’accumuler beaucoup de savoir. Nous jugeons aussi que cette méthode offre la possibilité d’établir de bons partenariats de travail entre les pêcheurs et/ou les entreprises de transformation, le MPO et nos marchés, qu’ils soient traditionnels ou nouveaux. En tant que professionnels, nous jugeons que cette technique pourrait ouvrir de nouvelles possibilités pour l’exploitation des surplus des petites remontes comme des grandes remontes. La nature sélective de cet engin contribuera aussi à réduire la concurrence avec le secteur de la pêche sportive pour certaines espèces.